

به نام خدا

وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات
(مرکز تحقیقات مخابرات ایران)



پژوهشکده سیاست‌گذاری و مدیریت راهبری فاوا

چارچوب تعامل‌پذیری دولت

الکترونیک جمهوری اسلامی ایران

پروژه: تدوین سند ملی تعامل‌پذیری دستگاه‌های

اجرایی و تدوین بسته اجرایی برای هفت پایگاه داده

اصلی کشور

کد پروژه:

مجری:	مهدی فسقري
تهیه‌کنندگان:	حجت اله حاجی حسینی، مرتضی احمدی، فرید بهبهانی، حسین محمودی مطلق، مهدیه جدیدی، مریم درودگران، مهدی فسقري، علی سوزنگر
کد گزارش:	eGIF-010-17-O-F-1
تاریخ ارائه:	۱۳۹۵/۰۴/۲۰
نسخه/وضعیت:	۱/نهایی

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

شناسنامه گزارش

عنوان: چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران		شماره نسخه: ۱
کد: eGIF-010-17-O-F-1		نوع گزارش: -
نام پروژه: تدوین سند ملی تعامل‌پذیری دستگاه‌های اجرایی و تدوین بسته اجرایی برای هفت پایگاه داده اصلی کشور		نوع پروژه: بنیادی راهبردی
تاریخ شروع: ۹۳/۱۰/۲۸		تاریخ پایان: ۹۴/۱۰/۲۸
نام گروه: توسعه کسب‌وکار و کارآفرینی فاوا		
کد پروژه: -		شماره و تاریخ قرارداد: ۱۶۰۹-۹۳/۱۰/۲۸
مجری: مهدی فسقوری		ناظر / ناظرین: -
تهیه کننده / تهیه کنندگان: حجت اله حاجی حسینی، مرتضی احمدی، فرید بهبهانی، حسین محمودی مطلق، مهدیه جدیدی، مریم درودگران، مهدی فسقوری، علی سوزنگر		
نام و نشانی مجری:		
تهران، انتهای خیابان کارگر شمالی، پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات (مرکز تحقیقات مخابرات ایران) _ کد پستی: ۱۴۳۹۹۵۵۴۷۱ _ تلفن: ۸۰۰۵۵۰۸-۱۰		
نام و نشانی حمایت کننده:		
سازمان فناوری اطلاعات ایران		
تهران - خیابان شریعتی - نرسیده به پل سید خندان - ورودی ۲۲ - ساختمان مرکزی - کدپستی: ۱۶۳۱۷۱۳۹۳۱		
ملاحظات: -		
چکیده:		
-		
کلمات کلیدی:		
-		
وضعیت گزارش: نهایی		زبان گزارش: فارسی
وضعیت دسترسی: سازمانی		تعداد صفحات: ۱۰۰

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

تاریخچه طرح									
ردیف	نام و نام خانوادگی	تاریخ	اقدامات انجام شده				تایید		
			تهیه	سرپرست تیم	مدیر فنی پروژه	کنترل کیفی	تایید مدیر پروژه	کنترل پروژه	تایید مجری
۱	تیم تدوین مستند	۹۵/۰۴/۵	✓						
۲	علی سوزنگر	۹۵/۰۴/۱۰		✓	✓				
۳	حسین محمودی مطلق	۹۵/۰۴/۱۲				✓			
۴	مریم درودگران	۹۵/۰۴/۱۵						✓	
۵	مرتضی احمدی	۹۵/۰۴/۱۹					✓		
۶	دکتر حجت اله حاجی حسینی	۹۵/۰۴/۱۹							✓

مستندات مرتبط

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

شماره مستند	نوع مستند	نام مستند
-	-	-

تغییرات اعمال‌شده در نسخه‌های پیشین

شماره نسخه	تاریخ	تغییرات اعمال شده

تأییدکنندگان

نام و نام خانوادگی	تاریخ	امضاء	ملاحظات
مهدی فسنگری			مجری پروژه
حجت اله حاجی حسینی، مرتضی احمدی، فرید بهبهانی، حسین محمودی مطلق، مهدیه جدیدی، مریم درودگران، مهدی فسنگری، علی سوزنگر			تهیه کننده/ تهیه کنندگان
			ناظر پروژه
			مدیر گروه
			مسئول مستندات پژوهشکده
			رئیس پژوهشکده/ معاون پژوهشی

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

سرفصل مطالب

۹	۱	مقدمه
۱۳	۲	معرفی
۱۴	۱-۲	ساختار سند
۱۵	۲-۲	معماری چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور
۱۶	۱-۲-۲	سطوح تعامل‌پذیری
۱۷	۲-۲-۲	زنجیره تعامل‌پذیری
۲۰	۳-۲-۲	نظام راهبری و مدیریت تعامل‌پذیری
۲۳	۳-۲	محرک‌های قانونی طراحی و توسعه چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور
۲۴	۴-۲	اصول حاکم بر طراحی و توسعه چارچوب بومی تعامل‌پذیری
۲۷	۵-۲	دامنه چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور
۲۹	۶-۲	اهداف چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور
۳۱	۷-۲	مزایای چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور
۳۲	۸-۲	ریسک‌های مرتبط با چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور
۳۳	۳	کاتالوگ استاندارد فنی
۳۵	۴	کاتالوگ استاندارد داده
۳۷	۵	ساختار راهبری و مدیریت چارچوب بومی تعامل‌پذیری
۳۸	۱-۵	اصول طراحی ساختار راهبری و مدیریت چارچوب بومی تعامل‌پذیری
۳۹	۲-۵	ساختار راهبری و مدیریت چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور
۴۰	۱-۲-۵	کمیسیون توسعه دولت الکترونیکی

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

۴۰	۲-۲-۵	کارگروه تعامل‌پذیری دولت الکترونیکی
۴۱	۳-۲-۵	مرکز ملی تبادل اطلاعات
۴۳	۴-۲-۵	واحد ارزیابی و نظارت بر تعاملات
۴۳	۵-۲-۵	مراکز تبادل اطلاعات در کارگروه‌های خوشه‌ای

۶ مدیریت تغییر در چارچوب تعامل‌پذیری ۴۵

۴۷	۱-۱-۶	تغییر در استانداردهای داده
۵۲	۲-۱-۶	تغییر در استانداردهای فنی
۵۶	۳-۱-۶	تغییر در توافق‌نامه‌های سطح خدمت
۵۹	۴-۱-۶	تغییر در چارچوب تعامل‌پذیری

۷ حل اختلافات و تعارضات مربوط به چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور ۶۳

۸ ارزیابی بلوغ تعامل‌پذیری ۶۵

۶۶	۱-۸	سطوح بلوغ در مدل بلوغ تعامل‌پذیری کشور
۶۶	۱-۱-۸	سطح اول: منفرد
۶۶	۲-۱-۸	سطح دوم: متصل
۶۷	۳-۱-۸	سطح سوم: مبتنی بر مؤلفه
۶۷	۴-۱-۸	سطح چهارم – مبتنی بر سرویس
۶۸	۵-۱-۸	سطح پنجم: مبتنی بر سرویس مرکب
۶۸	۶-۱-۸	سطح ششم: مبتنی بر سرویس مجازی
۶۹	۷-۱-۸	سطح هفتم: مبتنی بر سرویس پویا
۷۰	۲-۸	ابعاد تعامل‌پذیری مدل بلوغ تعامل‌پذیری کشور
	۱-۲-۸	نرم‌افزار ۷۰

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

۷۱	زیرساخت فیزیکی	۲-۲-۸
۷۱	پروتکل‌های ارتباطی	۳-۲-۸
	اطلاعات ۷۱	۴-۲-۸
	فرآیند ۷۲	۵-۲-۸
۸۲	ارزیابی بلوغ تعامل‌پذیری	۳-۸
۸۲	ارزیابی بلوغ تعامل‌پذیری در یک تراکنش بین دو سازمان	۱-۳-۸
۸۶	ارزیابی بلوغ تعامل‌پذیری در یک سیستم اطلاعاتی	۲-۳-۸
۸۷	مقایسه بلوغ تعامل‌پذیری در سازمان‌ها	۳-۳-۸
۸۹	برنامه‌ریزی برای بهبود تعاملات	۴-۸

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

فهرست اشکال

- شکل ۱ مدل مرجع معماری چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور ۱۵
- شکل ۲ ساختار راهبری و مدیریت چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور ۳۹
- شکل ۳ انواع تغییرات در چارچوب تعامل‌پذیری ۴۶
- شکل ۴ فرآیند تغییر در استانداردهای داده ۴۹
- شکل ۵ فرآیند حذف یک شمای مشترک ۵۱
- شکل ۶ فرآیند تغییر در استانداردهای فنی ۵۳
- شکل ۷ فرآیند حذف استانداردهای فنی ۵۵
- شکل ۸ فرآیند تغییر در توافقنامه‌های سطح خدمت ۵۷
- شکل ۹ فرآیند حذف توافقنامه‌های ارائه خدمات ۵۹
- شکل ۱۰ فرآیند اعمال تغییر در چارچوب تعامل‌پذیری ۶۰
- شکل ۱۱ مثال از گراف وضع موجود سطح بلوغ تعاملات ۸۶
- شکل ۱۲ مثال از گراف وضع موجود میزان پیشرفت پروژه‌های بهبود تعامل‌پذیری ۹۰

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

۱ مقدمه

امروزه اکثر دولت‌ها در سرتاسر جهان استراتژی‌های مختلفی برای ارائه خدمات دولت الکترونیک به شهروندان و کسب‌وکارها و حمایت از مدرن‌سازی دولت تدوین می‌کنند. در حوزه خدمات عمومی استفاده از فناوری اطلاعات می‌تواند فرصت مناسبی برای ایجاد بهبود اساسی در کارایی و کیفیت خدمات فراهم کند. این فرصت تنها به دسترسی مناسب به خدمات محدود نمی‌شود بلکه بر چگونگی تغییر شکل خدمات نیز تمرکز دارد. زمانی که شهروندان و کسب‌وکارها با دولت تعامل می‌کنند، نیاز دارند که خدمات باکیفیت بالا، قابل‌دسترس، امن و در قالب زبان قابل‌فهم برای آنان ارائه شود. این افراد نیازی به آگاهی از چگونگی سازمان‌دهی دولت و یا چگونگی انجام وظایف نهادها و سازمان‌های مختلف ندارند. روش جدید برای انجام یک کسب‌وکار می‌تواند چگونگی رابطه دولت با افراد جامعه را تغییر دهد. در چنین شرایطی اعتمادسازی برای کاربران در جهت محافظت از اطلاعات فردی و امنیت سیستم از نکات حیاتی است.

ارائه خدمات عمومی مناسب که نیازمندی‌های شهروندان و کسب‌وکارها را برآورده کند، به جریان اطلاعات بین سازمان‌های مختلف نیاز دارد. به عبارت دیگر بایستی به تعامل‌پذیری سیستم‌های مختلف دولتی توجه ویژه‌ای

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

داشت. در ساختار دولت پایگاه داده‌های متعددی بر روی پلتفرم‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری متفاوت ایجاد شده است که تغییر و جایگزینی آن‌ها در کوتاه‌مدت ممکن نیست. سؤالی که مطرح می‌شود این است که چگونه می‌توان این سیستم‌ها را به یکدیگر متصل کرد تا با همکاری با یکدیگر خدمات مناسبی را برای شهروندان و کسب‌وکارها فراهم کنند. راه‌حلی که دولت‌ها برای مسئله فوق ارائه کرده‌اند، استفاده از استانداردسازی در حوزه‌های مختلف برای ایجاد تعامل‌پذیری میان سیستم‌ها و سازمان‌های مختلف است. این استانداردها در قالب چارچوبی با عنوان چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیکی ارائه می‌شوند.

به عبارت دیگر، چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیکی چارچوبی است برای اشتراک‌گذاری، همکاری و یکپارچه‌سازی اطلاعات و فرآیندهای سازمانی با استفاده از مجموعه‌ای از سیاست‌ها، استانداردها و دستورالعمل‌ها. استفاده از این چارچوب‌های جامع باعث افزایش یکپارچگی، اثربخشی و کارایی تعاملات در خدمات دولت الکترونیکی می‌شود.

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیکی می‌تواند اجزاء و مؤلفه‌های مختلفی را دربر گیرد که به‌نوعی شکل‌دهنده چارچوب خواهند بود. مهمترین اجزاء و مؤلفه‌های چارچوب‌های تعامل‌پذیری عبارتند از:

- **زمینه و بافتار** - بیانگر زمینه و شرایطی است که بر چارچوب تعامل‌پذیری اثرگذار می‌باشد و یا به عبارت دیگر زمینه و بافتار به اصول و مفاهیمی گفته می‌شود که اجزاء دیگر چارچوب تعامل‌پذیری کشور بر پایه آنها ایجاد شده است. به عنوان مثال می‌توان به اصول و پیش‌فرض‌های طراحی و توسعه چارچوب، دامنه چارچوب، اهداف و مزایای چارچوب، ریسک‌ها و مخاطرات پیش‌روی چارچوب و... اشاره نمود.

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

- **معماری چارچوب** - نشان‌دهنده اجزاء و مؤلفه‌های اصلی چارچوب به همراه ارتباطات میان آن‌ها برای بهبود تعامل‌پذیری می‌باشد.
- **تعامل‌پذیری فنی** - یکی از مهمترین اهداف ایجاد تعامل‌پذیری، انتقال داده‌ها می‌باشد؛ به این معنا که چگونه می‌توان اطلاعات و داده‌ها را بین دو سازمان یا سیستم اطلاعاتی منتقل کرد، فارغ از این که معنای آن نیز هم در مبدا و هم در مقصد قابل تفسیر یکسان باشد. دستیابی به هدف فوق در قالب مفهومی با عنوان تعامل‌پذیری فنی یا کاتالوگ استانداردهای فنی مطرح می‌شود که دربرگیرنده استانداردها و مشخصه‌هایی است که با تمرکز بر مباحث فنی برقراری ارتباطات میان سیستم‌های اطلاعاتی و انتقال و ارائه داده‌ها را امکان‌پذیر می‌سازد.
- **تعامل‌پذیری معنایی** - یکی از مهمترین اهدافی که در کنار انتقال داده‌ها در ایجاد تعامل‌پذیری دنبال می‌شود انتقال معنا می‌باشد که بر روی معنا و مفهوم داده‌های مورد تبادل تمرکز دارد. در بُعد تعامل‌پذیری معنایی که معمولاً با عباراتی نظیر کاتالوگ استاندارد داده یا مجموعه داده‌های مشترک مطرح می‌شود، تمرکز اصلی بر روی معنای دقیق و تعریف داده‌های مورد مبادله در سیستم‌های اطلاعاتی می‌باشد. تعامل‌پذیری معنایی به ایجاد زبانی مشترک بین سیستم‌های اطلاعاتی کمک می‌کند که باعث قابل فهم و معنادار بودن اطلاعات مبادله‌شده برای سیستم‌های اطلاعاتی می‌شود.
- **تعامل‌پذیری فرآیندی/سازمانی** - در تعامل‌پذیری فرآیندی تمرکز بر روی استانداردهای مدل سازی فرآیندی، سطوح مورد توافق در ارائه خدمات متقابل بین سازمانی و تعیین تراکنش‌های مورد نیاز هر کدام از خدمات بهم پیوسته است.

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

- **نظام نگهداشت، مدیریت و راهبری چارچوب- چارچوب‌های تعامل‌پذیری** به دلیل برخورداری از اجزاء و مؤلفه‌های مختلف و همچنین دارا بودن ذینفعان متعدد در سطوح مختلف، با پیچیدگی‌های زیادی مواجه هستند. از این‌رو برای مقابله با چالش‌ها و مخاطرات احتمالی ناشی از این پیچیدگی‌ها می‌بایست ساختار و نظامی قدرتمند برای نگهداشت، مدیریت و راهبری چارچوب‌ها طراحی شود. از جمله مهمترین اقداماتی که در این زمینه می‌توان انجام داد، طراحی ساختار راهبری و مدیریت چارچوب، طراحی فرآیند تغییر در چارچوب، ارزیابی بلوغ و قابلیت‌های تعامل‌پذیری، طراحی سازوکار رفع تعارضات و اختلافات و... اشاره نمود.
- در ادامه این سند به معرفی چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور پرداخته می‌شود.

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

۲ معرفی

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

۱-۲ ساختار سند

این سند به معرفی چارچوب بومی تعامل‌پذیری دولت جمهوری اسلامی ایران اختصاص دارد و از نظر مفهومی به دو بخش اصلی تقسیم می‌شود که در بخش اول آن به معرفی چارچوب از لحاظ مفاهیم اثرگذار و پیش‌فرض‌هایی که در طراحی و توسعه چارچوب بومی می‌بایست مد نظر قرار گیرند، پرداخته شده‌است.

در بخش اول، سرفصل‌هایی نظیر معرفی مدل مرجع معماری چارچوب بومی تعامل‌پذیری، محرک‌های قانونی که منجر به طراحی و توسعه چارچوب شده‌اند، اصول حاکم بر طراحی و توسعه چارچوب، دامنه تحت پوشش چارچوب بومی تعامل‌پذیری، اهداف و مزایای استفاده و به‌کارگیری چارچوب بومی تعامل‌پذیری و همچنین ریسک‌ها و مخاطرات مرتبط با چارچوب مطرح شده‌اند.

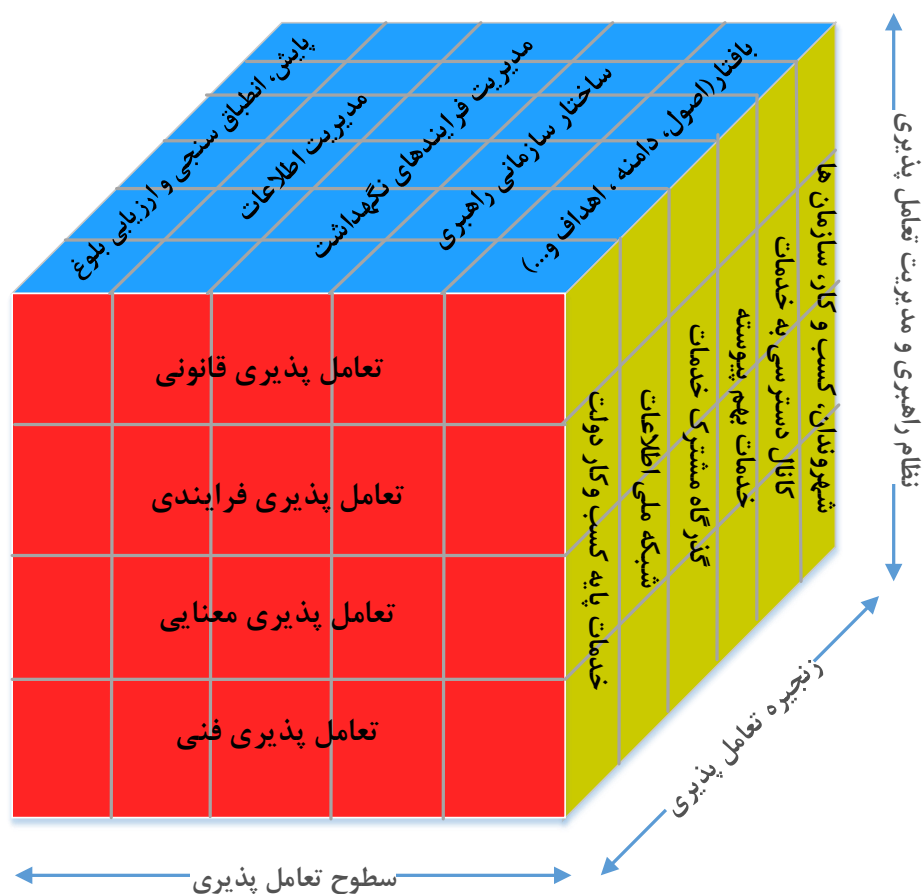
در بخش دوم این سند نیز مؤلفه‌های اصلی چارچوب تعامل‌پذیری ارائه شده‌اند که عبارتند از: کاتالوگ استاندارد داده، کاتالوگ استاندارد فنی، ساختار راهبری چارچوب، فرآیند تغییر در چارچوب بومی تعامل‌پذیری، فرآیند ارزیابی بلوغ تعامل‌پذیری و همچنین رویه حل اختلافات و تعارضات.

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

۲-۲ معماری چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور

مدل مرجع در نظر گرفته شده جهت معماری چارچوب بومی تعامل‌پذیری یک مدل سه بعدی به صورت

شکل زیر است.



شکل ۱ مدل مرجع معماری چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور

همانطور که در شکل فوق پیداست مدل مرجع، یک مکعب با سه بعد اصلی است که در هر بعد لایه های

متفاوتی در نظر گرفته شده است. در ادامه در خصوص هر کدام از ابعاد و لایه های آنها توضیح داده می شود.

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

۱-۲-۲ سطوح تعامل‌پذیری

یکی از ابعاد سه‌گانه مدل مرجع چارچوب به سطوح تعامل‌پذیری اختصاص دارد. منظور از سطوح تعامل‌پذیری، حوزه‌ها و لایه‌های متفاوتی است که استانداردسازی و طراحی در خصوص آنها به جهت تضمین موفقیت برقراری تعامل‌پذیری بین‌سازمانی ضروریست. این بعد خود از چهار لایه با نام‌های تعامل‌پذیری فنی، تعامل‌پذیری معنایی، تعامل‌پذیری فرایندی و تعامل‌پذیری قانونی تشکیل شده است.

- **تعامل‌پذیری فنی:** در این لایه به استانداردها و مشخصه‌هایی پرداخته می‌شود که با تمرکز بر مباحث فنی برقراری ارتباطات زیرساختی میان سیستم‌های اطلاعاتی و انتقال و ارائه داده‌ها را امکان‌پذیر می‌سازد.

- **تعامل‌پذیری معنایی:** در این لایه تمرکز اصلی بر روی تعریف معنای دقیق داده‌های مورد مبادله در سیستم‌های اطلاعاتی می‌باشد. تعامل‌پذیری معنایی به ایجاد زبانی مشترک بین سیستم‌های اطلاعاتی کمک کرده و باعث قابل‌فهم و معنادار شدن اطلاعات مبادله‌شده میان سیستم‌های اطلاعاتی می‌شود.

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

• **تعامل‌پذیری فرایندی:** در تعامل‌پذیری فرایندی تمرکز بر روی تعیین استانداردهای مدل‌سازی فرایندی، سطوح مورد توافق در ارائه خدمات متقابل بین سازمانی و تعیین تراکنش‌های مورد نیاز هر کدام از خدمات بهم پیوسته است.

• **تعامل‌پذیری قانونی:** منظور از تعامل‌پذیری قانونی ایجاد زیرساخت‌های حقوقی و قانونی لازم جهت تعامل‌پذیری بین سازمانی، رفع موانع قانونی موجود بر سر راه تعامل‌پذیری و پیش‌بینی ساز و کار قانونی لازم جهت تشویق و تنبیه انواع ذینفعان درگیر در حوزه تعامل‌پذیری است.

۲-۲-۲ زنجیره تعامل‌پذیری

بعد از زنجیره تعامل‌پذیری یکی دیگر از ابعاد مدل مرجع معماری چارچوب بومی است که در این بخش به آن پرداخته می‌شود. منظور از زنجیره تعامل‌پذیری، مولفه‌هایی هستند که اصلی‌ترین کاربران استانداردها و مشخصه‌های فنی تعیین شده در حوزه‌های مختلف تعامل‌پذیری (اشاره شده در بعد سطوح تعامل‌پذیری) می‌باشند.

به عبارت دیگر زنجیره تعامل‌پذیری به معرفی مولفه‌هایی می‌پردازد که هر یک فراخور ماهیت خود از بخشی از مزایای بکارگیری خروجی‌های سطوح مختلف تعامل‌پذیری شامل فنی، معنایی، فرایندی و قانونی بهره‌مند می‌گردند.

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

مولفه های زنجیره تعامل پذیری عبارتند از خدمات پایه کسب و کار دولت، شبکه ملی اطلاعات، گذرگاه مشترک خدمات، خدمات بهم پیوسته، کانال های دسترسی خدمات و شهروندان، کسب و کار و سازمان های دولتی که در ادامه به معرفی هر یک پرداخته می شود.

- **خدمات پایه کسب و کار دولت:** منظور از خدمات پایه همان خدمات ارائه شده توسط سازمان های مختلف دولتی است که دستگاه های دیگر جهت ارائه خدمات نهایی خود به مشتریان، به دریافت آن خدمات نیاز دارند. بدیهی است که این مولفه جهت سازگاری با محیط تعامل پذیری به استانداردهای فنی مختلفی نظیر استانداردهای معرفی خدمت، قالب انتقال اطلاعات و امنیت نیازمند است. از مشهورترین استانداردهای کاربردی این حوزه توسعه وب سرویس ها مبتنی بر پروتکل SOAP است.

- **شبکه ملی اطلاعات:** تعامل پذیری زمانی معنا خواهد داشت که بستر ارتباط فیزیکی سامانه های اطلاعاتی سازمان های مختلف فراهم باشد. این مولفه با هدف برقراری ارتباط فیزیکی سریع و امن به استانداردهای تعامل پذیری حوزه اتصالات و ارتباطات و همچنین امنیت نیازمند است .

- **گذرگاه مشترک خدمات:** منظور از گذرگاه مشترک خدمات همان ESB های هر کدام از خوشه ها و GSB مستقر در مرکز ملی تبادل اطلاعات کشور است. هدف از بکارگیری گذرگاه مشترک خدمات در سطح خوشه ها و همچنین فرابخشی جلوگیری از ارتباطات دو به دو بین سازمان ها است به همین منظور وظیفه اصلی این گذرگاه استقرار به عنوان واسط ارتباطی (Hub) بین تمام وب سرویس

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

های سازمانی است. این مولفه جهت برقراری تعاملات فنی بین سرویس‌های سازمانی به انواع استانداردهای فرایندی، داده و اتصالات نیازمند است.

- **خدمات بهم پیوسته:** خدمات بهم پیوسته از ارتباط فرایندی چندین خدمت منفرد تشکیل شده است که در نهایت بدون اطلاع مشتری، به ارائه سرویس نهایی می‌پردازد. در واقع این نوع خدمات عمدتاً در شکل استاندارد خود حاصل بکارگیری گذرگاه مشترک خدمات و تعریف گردش کار مربوطه می‌باشند. این مولفه نیز همانند خدمات پایه کسب و کار جهت سازگاری با محیط تعامل‌پذیری به استانداردهای فنی مختلفی نظیر استانداردهای معرفی خدمت، قالب انتقال اطلاعات و امنیت نیازمند است.

- **کانال‌های دسترسی خدمات:** ابزارهایی نظیر پرتال خدمات دولت الکترونیک، موبایل، پست الکترونیک و تلفن به کانال‌های دسترسی خدمات مشهور هستند که در واقع نقطه ارتباط مشتری با خدمت مورد نظر محسوب می‌شوند. بدیهی است که این کانال‌ها جهت قابلیت استفاده در محیط‌های مختلف به حوزه‌های مختلف استانداردهای تعامل‌پذیری خصوصاً لایه دسترسی و نمایش اطلاعات نیاز دارند.

- **شهروندان، کسب و کار و سازمان‌ها:** آخرین حلقه زنجیره تعامل‌پذیری شهروندان، کسب و کار و سازمان‌های دولتی هستند که کاربران اصلی خدمات دولت الکترونیک محسوب می‌گردند. در واقع

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

تمام اقدامات تعریف شده در چارچوب تعامل‌پذیری رضایت‌مندی و بهره‌برداری مناسب کاربران مذکور از خدمات خواهد بود.

۳-۲-۲ نظام راهبری و مدیریت تعامل‌پذیری

سومین و آخرین بعد از مدل مرجع چارچوب به نظام راهبری و مدیریت تعامل‌پذیری اختصاص دارد. این بعد از مولفه‌هایی تشکیل شده است که جهت تصمیم‌سازی، نگهداشت و توسعه و بهبود اجزای چارچوب به آنها نیاز کلیدی وجود دارد.

نظام راهبری و مدیریت پیشنهاد شده برای چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک کشور از مولفه‌های بافتار، ساختار سازمانی راهبری، مدیریت فرایندهای نگهداشت، مدیریت اطلاعات و پایش، انطباق‌سنجی و ارزیابی بلوغ تشکیل شده است که در ادامه به معرفی هر یک پرداخته خواهد شد.

- **بافتار (اصول، دامنه، اهداف و ...):** بافتار به موارد پس‌زمینه‌ای گفته می‌شود که تدوین چارچوب بومی یک کشور بر اساس آن صورت می‌پذیرد. به عنوان مثال اصولی که چارچوب بر اساس آن شکل گرفته است، دامنه‌ای که توسط چارچوب پوشش داده می‌شود، اهدافی که چارچوب دنبال می‌کند، مزایایی که پیاده‌سازی چارچوب به همراه خواهد داشت و یا مخاطرات پیش‌روی استقرار چارچوب از مصداق‌های بافتار هستند که در بخش‌های بعدی این مستند به محتوای آنها پرداخته خواهد شد.

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

- **ساختار سازمانی راهبری:** بی شک توسعه، استقرار و نگهداشت یک چارچوب ملی نیازمند ایجاد یک بدنه سازمانی فرابخشی قدرتمند و تعریف روشن نقش‌ها و مسئولیت‌های کاری است. در این مولفه ایجاد واحدهای سازمانی دائمی و یا موقت نظیر کارگروه‌ها و کمیته‌ها و شرح وظایف هر یک جهت تصمیم‌سازی، اجرا، پایش و نظارت بر اجرا مورد توجه قرار می‌گیرد.
- **مدیریت فرایندهای نگهداشت:** چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک به جهت تعدد اجزاء و ذینفعان همواره در حال تغییر و بروز رسانی خواهد بود و به همین دلیل در کنار ساختار سازمانی وظیفه‌گرای خود ضرورت جدی به تعریف فرایندهای کاری خواهد داشت تا هدف تبدیل به یک سازمان چابک فرایندگرا در این خصوص فراهم گردد.
- مدیریت درخواست تغییر در استانداردهای داده، استانداردهای فنی و سطوح مورد توافق خدمات از مهمترین این فرایندها بشمار می‌روند.
- **مدیریت اطلاعات:** مفهوم اطلاعات در این بخش به هر گونه محصول تولید شده توسط چارچوب اعم از کاتالوگ استاندارد، دستورالعمل، راهنمای فنی، گزارش، آمار و ... که در برگیرنده اطلاعات خاص برای تعدادی از ذینفعان باشد، اطلاق می‌شود. تعریف مسئولیت تدوین، تصویب و ابلاغ محصولات اطلاعاتی به همراه تعیین انبار و پایگاه داده رسمی ذخیره‌سازی و ارائه آنها به متقاضیان از موارد پوشش داده شده توسط این مولفه می‌باشد.

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

- **پایش، انطباق سنجی و ارزیابی بلوغ:** هیچگاه کارایی و اثربخشی عملکرد یک سیستم بدون تعیین ساز و کار پایش و نظارت محقق نخواهد شد. به عبارت دیگر نظارت، رکن اصلی تضمین پویایی و پیشرفت یک سیستم خواهد بود. در همین راستا وظیفه اصلی این مولفه پایش عملکرد اجزای مختلف چارچوب، انطباق سنجی دستگاه‌های اجرایی مطابق با آیین نامه‌ها و استانداردهای مصوب چارچوب و همچنین ارزیابی سطح بلوغ تعاملات بین سازمانی بر اساس یک روش شناسی مشخص می‌باشد. عملکرد صحیح این مولفه موجب تشخیص موانع و چالش‌های موجود، پیشنهاد نقاط بهبود، برنامه ریزی عملیاتی منسجم و در یک کلام بهبود مستمر خواهد بود.

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

۳-۲ محرک‌های قانونی طراحی و توسعه چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور

چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور با استناد به الزام ماده ۱۶ ضوابط فنی اجرایی توسعه دولت الکترونیکی مصوب شورای عالی فناوری اطلاعات تدوین شده است. متن ماده قانونی مذکور به شرح زیر است:

"سازمان فناوری اطلاعات موظف است نسبت به تهیه چارچوب تعامل‌پذیری دولت^۱ و کلیه ضوابطی که متضمن یکپارچگی فنی و اجرایی پیاده‌سازی برنامه‌های دولت الکترونیکی است، با استفاده از ظرفیت فنی و مشاوره‌ای شرکت‌ها و موسسات داخلی اقدام کند."

^۱EGIF: E-government Interoperability Framework

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

۴-۲ اصول حاکم بر طراحی و توسعه چارچوب بومی تعامل‌پذیری

در طراحی و توسعه چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیکی جمهوری اسلامی ایران تعدادی اصل با هدف افزایش کارایی و اثربخشی استفاده از چارچوب تعامل‌پذیری کشور در سطح دستگاه‌های دولتی در نظر گرفته شده است.

این اصول عبارتند از:

• توسعه تعامل‌پذیری

پایبندی به اصل توسعه تعامل‌پذیری در چارچوب تعامل‌پذیری کشور به این معناست که تمرکز این چارچوب منحصر به مباحث، استانداردها و مشخصه‌هایی خواهد بود که مستقیماً به توسعه تعامل‌پذیری در سطح دولت یاری می‌رسانند.

• باز بودن

استانداردهایی که برای توسعه تعامل‌پذیری در چارچوب تعامل‌پذیری کشور گنجانده شده‌اند می‌بایست تا حد امکان در زمره استانداردهای باز قرار بگیرند. این کار باعث می‌شود استانداردهایی در چارچوب تعامل‌پذیری انتخاب شوند که قابلیت دسترس‌پذیری بالایی داشته باشند و در کنترل و انحصار شخص یا گروه خاصی نباشند.

• مقیاس‌پذیری

استانداردهای منتخب برای قرار گرفتن در چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیکی کشور می‌بایست دارای قابلیت مقیاس‌پذیری باشند؛ این امر بدان معناست که استانداردها و مشخصه‌های چارچوب

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

تعامل‌پذیری کشور باید به‌گونه‌ای باشند که در صورت افزایش حجم درخواست‌ها و یا تعاملات، موجب اختلال در تراکنش‌های بین دستگاهی و ارائه خدمات دولت نگردد.

• قابلیت استفاده مجدد

استانداردها و مشخصه‌هایی که در چارچوب تعامل‌پذیری کشور معرفی می‌شوند، می‌بایست به‌شکلی طراحی شده باشند که قابلیت استفاده مجدد یا بازبهره‌پذیری^۲ را داشته باشند. این قابلیت باعث می‌شود استانداردها و مشخصه‌ها در شرایط و وضعیت‌های مختلفی در تعاملات جدید بتوانند مورد استفاده قرار گیرند.

• امنیت

استانداردها و مشخصه‌های در نظر گرفته شده برای چارچوب تعامل‌پذیری کشور می‌بایست به‌گونه‌ای باشند که برآورده‌شدن الزامات و نیازمندی‌های مربوط به امنیت در تعاملات و ارتباطات میان دستگاه‌های اجرایی، تضمین شود.

• پشتیبانی بازار

استانداردها و مشخصه‌هایی که در چارچوب تعامل‌پذیری گنجانده می‌شوند می‌بایست به‌شکل مناسبی در بازار پشتیبانی شوند. برخورداری استانداردها از پشتیبانی مناسب در بازار باعث می‌شود ریسک‌های ناشی از به‌کارگیری این استانداردها کاهش یافته و اطمینان بیشتری از همسوسازی با تحولات و دگرگونی‌های آتی فناوری حاصل شود.

^۲ Reusability

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

• استانداردهای رایج

استانداردها و مشخصه‌هایی که در چارچوب بومی تعامل‌پذیری معرفی می‌شوند می‌بایست در زمره استانداردهای پذیرفته‌شده، رایج و پرکاربرد جهانی در حوزه تعامل‌پذیری باشند.

• استفاده از XML

یکی از مهمترین اقداماتی که در راستای ایجاد تعامل‌پذیری می‌بایست انجام داد یکپارچه‌سازی داده‌ها می‌باشد. استفاده از زبان نشانه‌گذاری XML^۳ یکی از روندهای جهانی در حوزه تعامل‌پذیری است که برای یکپارچه‌سازی داده‌ها به کار می‌رود. در چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور باید سعی شود تا حد امکان از استانداردهای مبتنی بر XML استفاده شود.

• ارائه خدمات بر پایه پنجره واحد الکترونیکی

چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور می‌بایست به گونه‌ای طراحی شود که امکان ارائه خدمات دولتی به شکل یکپارچه از طریق پنجره واحد الکترونیکی را تسهیل نماید.

³ Extensible Markup Language

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

۵-۲ دامنه چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور

چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور با هدف تسهیل تعاملات و ارتباطات میان دستگاه‌های اجرایی در سطح دولت جمهوری اسلامی ایران طراحی شده‌است. عمده تمرکز چارچوب بومی تعامل‌پذیری بر روی تعاملات میان دستگاه‌های اجرایی با استفاده از ۷ بانک اطلاعاتی پایه پرکاربرد برای ارائه خدمات G2G^۴ می‌باشد. بر این اساس، سازمان‌هایی که در دامنه این چارچوب قرار می‌گیرند عبارتند از:

- سازمان ثبت احوال
- سازمان ثبت اسناد و املاک
- وزارت صنعت، معدن و تجارت
- شرکت پست جمهوری اسلامی ایران
- وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

در تکمیل توضیحات فوق می‌بایست به این نکته اشاره شود که اگرچه تمرکز چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور بر روی خدمات G2G قرار دارد ولی به‌دلیل ماهیت پرکاربرد بانک‌های اطلاعاتی در دامنه چارچوب، استفاده از استانداردها و مشخصه‌های ذکرشده در چارچوب برای سایر انواع خدمات نظیر G2C و G2B نیز میسر است و همچنین از آنجاییکه عناصر اصلی اطلاعات معرفی شده در چارچوب از نوع عناصر مشترک در سطح ملی

⁴ Government to Government

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

می‌باشد بنابراین سایر دستگاه‌ها و سازمان‌های کشور نیز قادر به به‌کارگیری این استانداردها و مشخصه‌ها می‌باشند.

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

۶-۲ اهداف چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور

طراحی و توسعه چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور بر اساس اهداف مختلفی انجام شده است که مهمترین آن‌ها عبارتند از:

- تسهیل و تسريع برقراری تعاملات و ارتباطات میان سازمان‌ها و دستگاه‌های اجرایی کشور
استفاده از چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور باعث می‌شود به دلیل هماهنگی میان استانداردها و مشخصه‌های ذکر شده در آن با یکدیگر، تعاملات و ارتباطات میان سازمان‌ها و دستگاه‌های اجرایی کشور به شکل ساده‌تر و با سرعت بیشتری انجام شوند.
- افزایش شفافیت در اطلاعات و فرآیندهای بین سازمانی
وجود تعاملات و ارتباطات مؤثر میان سازمان‌ها این امکان را فراهم می‌آورد که سازمان‌ها دائماً به اطلاعات به روز و با صحت کامل دسترسی داشته باشند. وجود این شفافیت در اطلاعات که در فرآیندهای سازمانی و بین‌سازمانی مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرند باعث کاهش مخاطرات ناشی از ارائه اطلاعات غیردقیق یا اشتباه می‌شود.
- شهروندمداری و بهبود خدمت‌رسانی به مردم
یکی از مهمترین اهداف دولت، خدمت‌رسانی بیشتر و باکیفیت‌تر به شهروندان خود می‌باشد. استفاده از چارچوب‌های تعامل‌پذیری به دولت‌ها در رسیدن به این هدف کمک می‌کند. با تسهیل تعاملات میان سازمان‌ها، علاوه بر تسريع در ارائه خدمات، شهروندان قادرند بدون نقش‌داشتن و حتی آگاهی از تعاملات میان سازمان‌های دولتی، خدمات مورد نظر خود را با بهترین کیفیت دریافت نمایند.

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

• استفاده کاراتر و اثربخش‌تر از منابع

استفاده از چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور باعث می‌شود بخش قابل توجهی از تعاملات و ارتباطات میان سازمان‌ها به‌شکل سیستمی و خودکار انجام شود. همچنین هماهنگی میان استانداردها و مشخصه‌های پیشنهادی در این چارچوب نیز باعث می‌شوند تعاملات به‌شکل کاراتر و با کیفیت بالاتری انجام شوند. با توجه به نکات فوق می‌توان انتظار داشت منابع مورد نیاز برای برقراری تعاملات به‌شکل قابل توجهی، کاراتر و اثربخش‌تر مصرف شوند.

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

۷-۲ مزایای چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور

به‌کارگیری و استفاده از چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور دارای مزایای متعددی در سطوح مختلف می‌باشد که برخی از مهمترین آن‌ها عبارتند از:

- کاهش بروکراسی اداری
- امکان ارائه خدمات از طریق پنجره‌ای واحد
- تسهیل و تسریع ارتباطات بین سازمانی و حذف تعاملات فیزیکی و سنتی
- شفافیت اطلاعات و فرآیندهای بین سازمانی
- افزایش قابلیت تعامل‌پذیری سازمان‌های دولتی با سایر دولت‌ها
- هماهنگی بیشتر برنامه‌ها و تسهیل و تسریع ایجاد و ارائه خدمات دولتی
- افزایش کارایی و اثربخشی در تصمیم‌گیری‌های حاکمیتی

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

۸-۲ ریسک‌های مرتبط با چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور

چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور همانند چارچوب‌های تعامل‌پذیری سایر کشورها به دلیل دارا بودن مؤلفه‌های مختلف و همچنین ارتباط با ذینفعان متعدد، با پیچیدگی‌ها و ریسک‌های متعددی مواجه است. به همین دلیل این پیچیدگی‌ها و ریسک‌ها می‌بایست به شکل مناسبی پوشش داده شوند تا احتمال موفقیت چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور افزایش یابد. مهمترین ریسک‌های مرتبط با چارچوب تعامل‌پذیری عبارتند از:

- عدم حمایت‌های قانونی و حقوقی لازم در زمینه به‌کارگیری چارچوب
- عدم پایبندی و تبعیت سازمان‌ها و دستگاه‌های اجرایی به استانداردها و مشخصه‌های چارچوب
- بروز تضاد و اختلاف میان ذینفعان مختلف چارچوب تعامل‌پذیری در سطوح مختلف
- عدم راهبری و نگهداشت مناسب چارچوب تعامل‌پذیری و مشخص‌نبودن نقش‌ها و مسئولیت‌های مربوطه
- تغییرات سریع در نیازمندی‌های سازمان‌ها و دستگاه‌های ذینفع و همچنین تغییر در استانداردها و روندهای تکنولوژیک
- عدم ارزیابی مناسب از وضع جاری تعامل‌پذیری میان سازمان‌ها و برنامه‌ریزی برای بهبود سطح تعاملات

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

۳ کاتالوگ استاندارد فنی

یکی از مهمترین اهداف ایجاد تعامل‌پذیری، انتقال داده‌ها بر روی یک زیرساخت فنی می‌باشد؛ به این معنا که چگونه می‌توان اطلاعات و داده‌ها را بین دو سازمان یا سیستم اطلاعاتی منتقل کرد، فارغ از این که معنای آن نیز هم در مبدا و هم در مقصد قابل تفسیر یکسان باشد. دستیابی به هدف فوق در قالب مفهومی با عنوان تعامل‌پذیری فنی یا کاتالوگ استانداردهای فنی مطرح می‌شود که دربرگیرنده استانداردها و مشخصه‌هایی است که با تمرکز بر مباحث فنی، برقراری ارتباطات میان سیستم‌های اطلاعاتی و انتقال و ارائه داده‌ها را امکان‌پذیر می‌سازد.

تدوین کاتالوگ استانداردهای فنی چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک، یک استراتژی بلندمدت و پیوسته است که لازم است به طور مداوم بازبینی شده و ارتقا یابد. با توجه به نیازهای کسب‌وکارهای جدید و پیشرفت بسیار سریع فناوری، تغییر در مشخصات و استانداردهای فنی مرجع، امری اجتناب‌ناپذیر بوده و مسئولین را ملزم می‌کند تا هر سال یکبار کاتالوگ استانداردهای فنی را بازبینی نمایند.

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

مجموعه‌ی استانداردهای فنی منتخب، با توجه به کاربرد و حوزه‌ی عملکردشان در ۴ حوزه اصلی و زیر بخش‌های مختلفی طبقه‌بندی شده‌اند. این چهار حوزه عبارتند از:

دسترسی و نمایش اطلاعات – استانداردهایی که به فرمت‌داده‌ها پرداخته و چگونگی نمایش و کدبندی آن‌ها را مشخص می‌سازد.

تبادل و یکپارچگی اطلاعات – استانداردهایی که به شناسایی نوع داده‌ها، فرمت تبادل و زبان مدل‌سازی آن‌ها پرداخته و تبادل و تجمیع اطلاعات را به صورت یکپارچه امکان‌پذیر می‌نماید.

امنیت – مجموعه‌ای از استانداردها که امنیت را در تبادل داده‌ها و ارتباطات نهادهای مختلف برقرار می‌سازند.

اتصالات – مجموعه‌ای از مشخصات فنی و پروتکل‌های استاندارد که به چگونگی برقراری ارتباط بین نهادهای مختلف دولتی پرداخته و تبادل داده را بر روی بستر شبکه امکان‌پذیر می‌نمایند.

لیست کامل استانداردهای پیشنهاد شده به همراه مشخصات آن‌ها در سند کاتالوگ استانداردهای فنی قابل مشاهده است.

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

۴ کاتالوگ استاندارد داده

یکی از مهمترین اهدافی که در کنار برقراری ارتباط فنی بین دو سازمان در ایجاد تعامل‌پذیری دنبال می‌شود انتقال معناست که بر روی معنا و مفهوم داده‌های مورد تبادل تمرکز دارد.

در بُعد تعامل‌پذیری معنایی که معمولاً با عباراتی نظیر کاتالوگ استاندارد داده یا مجموعه داده‌های مشترک مطرح می‌شود، تمرکز اصلی بر روی معنای دقیق و تعریف داده‌های مورد مبادله در سیستم‌های اطلاعاتی می‌باشد. در واقع سند کاتالوگ داده در یک حوزه خاص، پایگاه داده‌ای است که مدل‌های اطلاعاتی که معرف موجودیت‌های اطلاعاتی مرتبط با آن حوزه هستند را در بر گرفته و سازمان‌دهی می‌کند (XSD های توسعه داده‌شده برای مدل‌های اطلاعاتی نیز می‌توانند در این فهرست گنجانده شوند).

از آنجاییکه سند کاتالوگ داده به عنوان مبنای فهم مشترک سازمان‌ها از اطلاعات مورد تبادل بین یکدیگر می‌باشد بنابراین پایه اصلی ایجاد تعامل‌پذیری معنایی محسوب شده و از اهمیت بسزایی برخوردار است.

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

در سند کاتالوگ داده کشور، انواع داده‌های پایه مجاز، مولفه‌های اصلی، عناصر اطلاعاتی از نوع پایه (BBIE)، عناصر اطلاعاتی از نوع مجتمع (ABIE) و عناصر اطلاعاتی از نوع وابسته (ASBIE) به همراه دیگر اطلاعات مورد نیاز ارائه شده است.

لیست کامل عناصر اطلاعاتی استخراج شده به همراه مشخصات آنها در سند کاتالوگ استانداردهای داده قابل مشاهده است.

همچنین جهت تبدیل عناصر اطلاعاتی تعریف شده در کاتالوگ داده به شمای XML، دستورالعملی مشخص تعریف شده تا همه تبدیل‌ها بر اساس یک سری قواعد طراحی و نام‌گذاری مشخص انجام شود. مجموعه شمهای XML کشور به سه بخش اصلی زیر تقسیم شده است:

- ۱- شمای XML انواع مولفه‌های اصلی (CCT) تعریف شده برای کشور
- ۲- شمای XML انواع عناصر اطلاعاتی پایه (BBIE) تعریف شده برای کشور
- ۳- شمای XML انواع عناصر اطلاعاتی مجتمع (ABIE) تعریف شده برای کشور

مجموعه شمهای نامبرده در بالا در نشانی <http://xml.iran.gov.ir/schema> قابل دسترسی است.

بدیهی است که ایجاد شمای XML هر کدام از اسناد تجاری کسب‌وکار بصورت مجزا و با ترکیب شمای عناصر نامبرده در سه بخش فوق و بر اساس دستورالعمل تهیه XML Schema امکان‌پذیر خواهد بود.

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

۵ ساختار راهبری و مدیریت چارچوب بومی تعامل‌پذیری

همانطور که قبلاً نیز گفته شد چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور به‌دلیل برخورداری از مؤلفه‌های متعدد و همچنین داشتن ذینفعان مختلف در سطح دولت، با پیچیدگی‌های زیادی مواجه است. یکی از مهمترین اقداماتی که می‌تواند نقش مهمی در کاهش ریسک‌های ناشی از این پیچیدگی‌ها داشته‌باشد، طراحی ساختاری مناسب برای راهبری و مدیریت مناسب چارچوب تعامل‌پذیری می‌باشد. از این رو با در نظر گرفتن وضع موجود کشور، ساختاری برای راهبری و مدیریت چارچوب تعامل‌پذیری در نظر گرفته شده است که نشان‌دهنده جایگاه موجودیت‌های مرتبط با این کار در سطوح مختلف به همراه نقش‌ها و مسئولیت‌های این موجودیت‌ها می‌باشد.

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

۵-۱ اصول طراحی ساختار راهبری و مدیریت چارچوب بومی تعامل‌پذیری

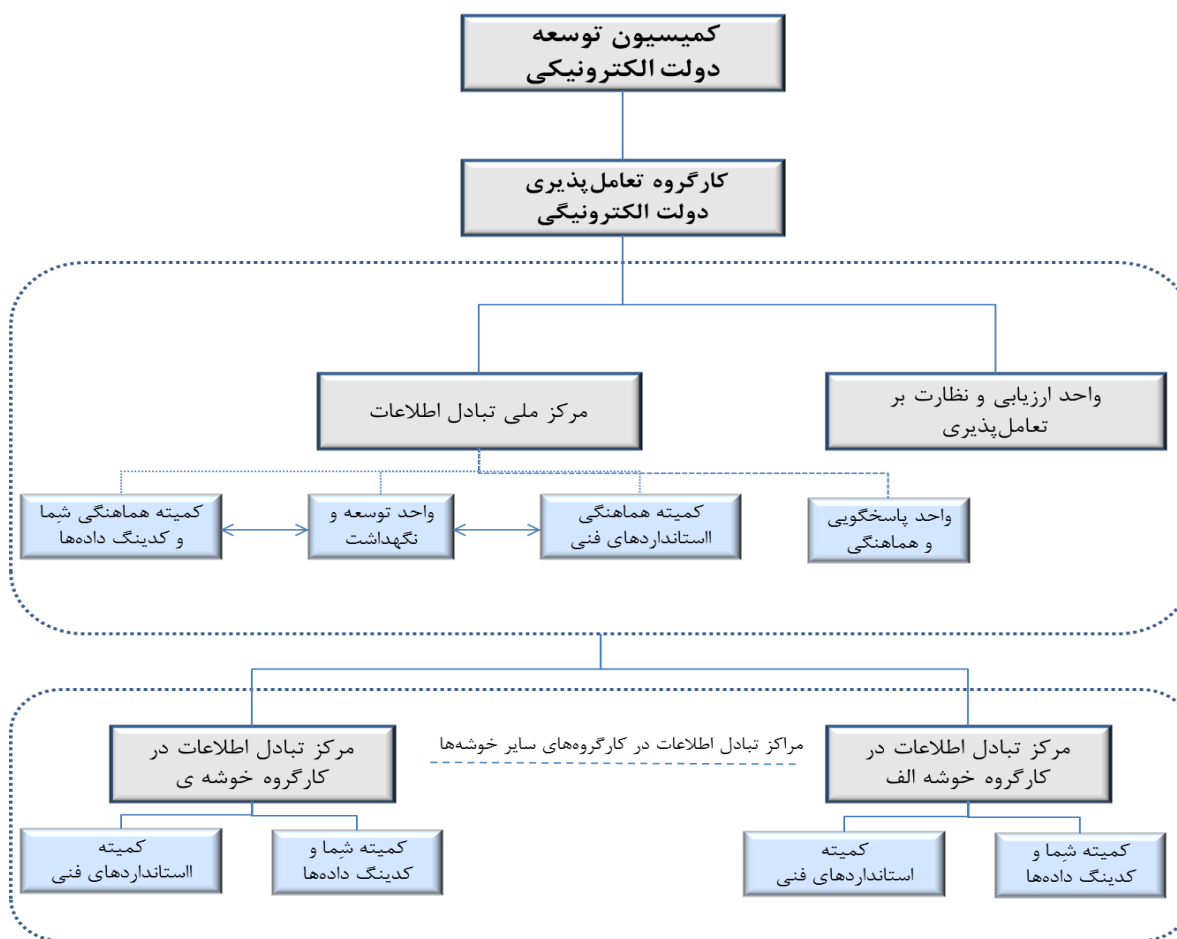
در طراحی ساختار راهبری و مدیریت چارچوب بومی تعامل‌پذیری تعدادی اصل به‌عنوان اصول مبنا در نظر گرفته شده‌اند که عبارتند از:

- **اصل اول -** نهادها و سازمان‌های ذینفع چارچوب تعامل‌پذیری می‌بایست در مدیریت و راهبری چارچوب مشارکت داشته باشند.
- **اصل دوم -** ساختار حاکمیتی و راهبری چارچوب تعامل‌پذیری می‌بایست ماهیتی چابک و منعطف داشته باشد و بتواند به‌شکل مناسب پاسخگوی نیازمندی‌ها و الزامات باشد.
- **اصل سوم -** باید برای مؤلفه‌های اصلی چارچوب تعامل‌پذیری، کمیته‌های تخصصی مجزایی تشکیل شود.
- **اصل چهارم -** تا حد امکان سعی شود تغییرات کمی در ساختارهای فعلی و مصوب در دولت ایجاد شود تا تأثیرات احتمالی بر سایر فعالیت‌های جاری مرتبط، حداقل شود.

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

۲-۵ ساختار راهبری و مدیریت چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور

با توجه به اصول ذکر شده برای طراحی ساختار راهبری و مدیریت چارچوب، ساختاری که در شکل زیر قابل مشاهده است، برای مدیریت و راهبری چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور طراحی شده است.



شکل ۲ ساختار راهبری و مدیریت چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور

با توجه به شکل فوق، ساختار حاکمیتی و راهبری چارچوب تعامل‌پذیری از چند موجودیت اصلی تشکیل شده است که عبارتند از:

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

- کمیسیون توسعه دولت الکترونیکی
 - کارگروه تعامل‌پذیری دولت الکترونیکی
 - مرکز ملی تبادل اطلاعات (کمیته‌هماهنگی شما و کدینگ داده‌ها، کمیته هماهنگی استانداردهای فنی، واحد توسعه و نگهداشت، واحد پاسخگویی و هماهنگی)
 - مراکز تبادل اطلاعات در کارگروه‌های خوشه‌ای (کمیته شما و کدینگ داده‌ها، کمیته استانداردهای فنی)
- در ادامه نقش‌ها و مسئولیت‌های هر یک از موجودیت‌های فوق عنوان خواهند شد.

۵-۲-۱ کمیسیون توسعه دولت الکترونیکی

- تعیین راهبردها و جهت‌گیری‌های کلی چارچوب تعامل‌پذیری
- تلاش و پیگیری در زمینه الزامات قانونی مرتبط با چارچوب تعامل‌پذیری کشور
- حل اختلاف و تعارضات در بالاترین سطح
- تصویب اسناد بالادستی مرتبط

۵-۲-۲ کارگروه تعامل‌پذیری دولت الکترونیکی

- تصویب نسخ چارچوب تعامل‌پذیری
- بازبینی و بررسی نتایج ارزیابی بلوغ و انطباق با چارچوب تعامل‌پذیری
- سیاست‌گذاری‌های مرتبط با چارچوب تعامل‌پذیری
- تعیین و بازبینی اقدامات اصلاحی

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

- رفع تعارضات و اختلافات
- دریافت و بررسی درخواست‌های تغییر

۵-۲-۳ مرکز ملی تبادل اطلاعات

مرکز ملی تبادل اطلاعات که زیر نظر کارگروه تعامل‌پذیری دولت الکترونیکی فعالیت می‌کند، در فعالیتهای اجرایی مربوط به راهبری و نگهداشت چارچوب تعامل‌پذیری نقش پررنگی خواهد داشت. مهمترین وظایف این مرکز عبارتند از:

- بررسی، تصویب و اعمال تغییرات در چارچوب تعامل‌پذیری
 - بررسی نتایج حاصل از ارزیابی بلوغ تعامل‌پذیری و برنامه‌ریزی برای بهبود آن‌ها
 - رفع تعارضات و اختلافات در حوزه‌های مختلف
- در این مرکز چهار بخش اصلی در ارتباط با مباحث مربوط به تعامل‌پذیری در نظر گرفته شده‌اند که در ادامه وظایف مربوط به هر یک از آن‌ها تشریح خواهد شد.

۵-۲-۳-۱ کمیته هماهنگی شما و کدینگ داده‌ها

تمرکز اصلی کمیته هماهنگی شما و کدینگ داده‌ها همان‌طور که از نام آن نیز پیداست بر روی مباحث مربوط به استانداردها، شماهای داده قرار دارد. این کمیته متشکل از رئیس مرکز ملی تبادل اطلاعات و خبرگان صنعت و مدیریت داده‌ها و همچنین رؤسای کمیته‌های شما و کدینگ داده‌ها در مراکز تبادل اطلاعات در کارگروه‌های خوشه‌ای می‌باشد. وظایف این کمیته عبارتند از:

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

- بررسی درخواست‌های تغییر/ایجاد استانداردهای داده
- تدوین و تصویب استانداردهای داده
- تدوین راهنمای استفاده از استانداردهای داده
- رفع تعارضات و اختلافات

۵-۲-۳-۲ کمیته هماهنگی استانداردهای فنی

تمرکز اصلی کمیته استانداردهای فنی همان‌طور که از نام آن نیز پیداست بر روی مباحث مربوط به استانداردهای فنی مرتبط با تعامل‌پذیری قرار دارد. این کمیته متشکل از رئیس مرکز ملی تبادل اطلاعات و افراد متخصص و خبره در استانداردهای فنی و همچنین رؤسای کمیته‌های شما و کدینگ داده‌ها در مراکز تبادل اطلاعات در کارگروه‌های خوشه‌ای می‌باشد. وظایف این کمیته عبارتند از:

- بررسی درخواست‌های تغییر در کاتالوگ استاندارد فنی
- تدوین و تصویب استانداردهای فنی
- تدوین راهنمای استفاده از استانداردهای فنی
- رفع تعارضات و اختلافات

۵-۳-۳-۲ واحد توسعه و نگهداشت

این واحد متشکل از کارشناسان فنی می‌باشد وظیفه انجام اقدامات فنی مربوط به توسعه و نگهداشت استانداردها و مؤلفه‌های مربوط به چارچوب تعامل‌پذیری را بر عهده دارد. وظایف این واحد عبارتند از:

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

- تدوین شمای XML
- ساخت، نگهداشت و به روز رسانی رجیستری‌های استانداردهای تعامل‌پذیری
- اقدامات پشتیبانی فنی در صورت بروز مسائل و مشکلات

۴-۳-۲-۵ واحد پاسخگویی و هماهنگی

واحد پاسخگویی و هماهنگی، مسئولیت حل مسائل و مشکلات و همچنین ارائه راهنمایی و مشاوره به سازمان‌های مختلف در زمینه ایجاد تعامل‌پذیری را بر عهده دارد.

۴-۲-۵ واحد ارزیابی و نظارت بر تعاملات

این واحد با هدف بررسی و ارزیابی سطح بلوغ تعامل‌پذیری در سازمان‌های حاضر در دامنه چارچوب تعامل‌پذیری، در ساختار راهبری و مدیریت چارچوب تعبیه شده است. مهمترین وظایف این واحد عبارتند از:

- بررسی و ارزیابی بلوغ تعامل‌پذیری
- ارائه راهنمایی و مشاوره در زمینه بلوغ تعامل‌پذیری

۵-۲-۵ مراکز تبادل اطلاعات در کارگروه‌های خوشه‌ای

در کارگروه‌های خوشه‌ای، مراکزی با عنوان مراکز تبادل اطلاعات در نظر گرفته شده‌اند که همانند مرکز ملی تبادل اطلاعات در برگیرنده دو کمیته مرتبط با تعامل‌پذیری با عناوین کمیته شما و کدینگ داده‌ها و کمیته استانداردهای فنی می‌باشند. وظایف این مراکز عبارتند از:

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

- ارائه پیشنهادات در زمینه استانداردهای فنی و داده
- مشارکت در فرآیند حل اختلافات و تعارضات
- به‌کارگیری و استفاده از استانداردهای تعامل‌پذیری

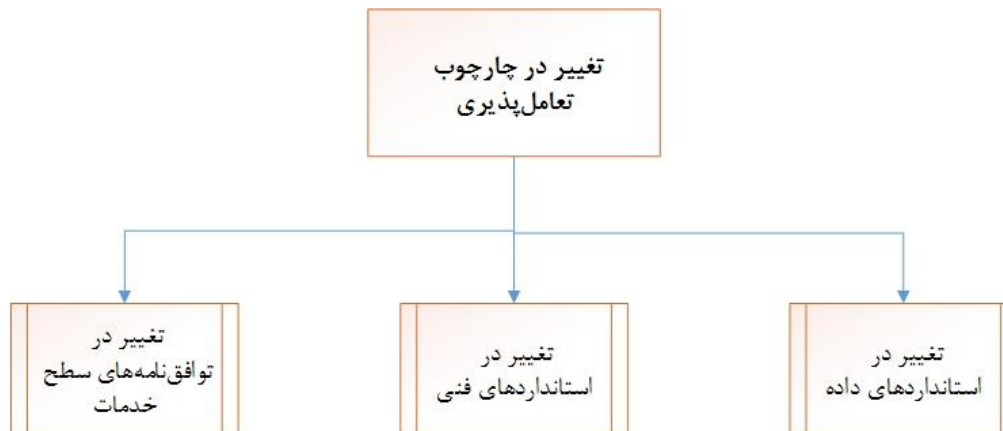
کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

۶ مدیریت تغییر در چارچوب تعامل‌پذیری

به دلیل این که چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور ذاتا ماهیتی تغییرپذیر دارد، می‌توان انتظار داشت با مرور زمان و شناخت نیازمندی‌های جدید و همچنین پیدایش فناوری‌ها و استانداردهای جدید در حوزه تعامل‌پذیری، نیاز به تغییر در چارچوب به شکل محسوسی پررنگ‌تر شود. با درک اهمیت این موضوع و برای به‌روز بودن و بهبود انعطاف‌پذیری چارچوب، فرآیند تغییر در چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور نیز طراحی شده است.

در چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور، فرآیند مدیریت تغییر در چهار حوزه تغییر در استانداردهای داده، تغییر در استانداردهای فنی، تغییر در توافق‌نامه‌های سطح خدمات و تغییر در چارچوب تعامل‌پذیری انجام می‌شود که در ادامه و به شکل مجزا به فرآیند تغییر در هر یک از این چهار حوزه پرداخته خواهد شد.

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------



شکل ۳ انواع تغییرات در چارچوب تعامل‌پذیری

همان‌طور که در شکل فوق نیز مشخص است ممکن است به‌ازای هر درخواستی که برای تغییر می‌رسد یک یا چند زیرفرآیند از فرآیند اصلی تغییر در چارچوب تعامل‌پذیری اجرا شوند. به عنوان مثال ممکن است در صورت وجود تعامل قبلی میان دو سازمان درخواست تغییر در یک شمای XML موجود و یا درخواست تغییر در توافق‌نامه سطح خدمت موجود فراخوانی شود. در صورت عدم وجود تعامل قبلی میان دو دستگاه، این درخواست‌ها می‌تواند به شکل ایجاد یک شمای جدید و ایجاد SLA جدید در صورت عدم وجود شما و یا درخواست ایجاد SLA جدید در صورت وجود شما باشد. همچنین این امکان وجود دارد به دلیل درخواست خاتمه تعامل، یک شما یا SLA، حذف شده و کنار گذاشته شوند.

لازم به ذکر است تغییر در استانداردهای فنی نیز در تمامی این شرایط ممکن است درخواست شود.

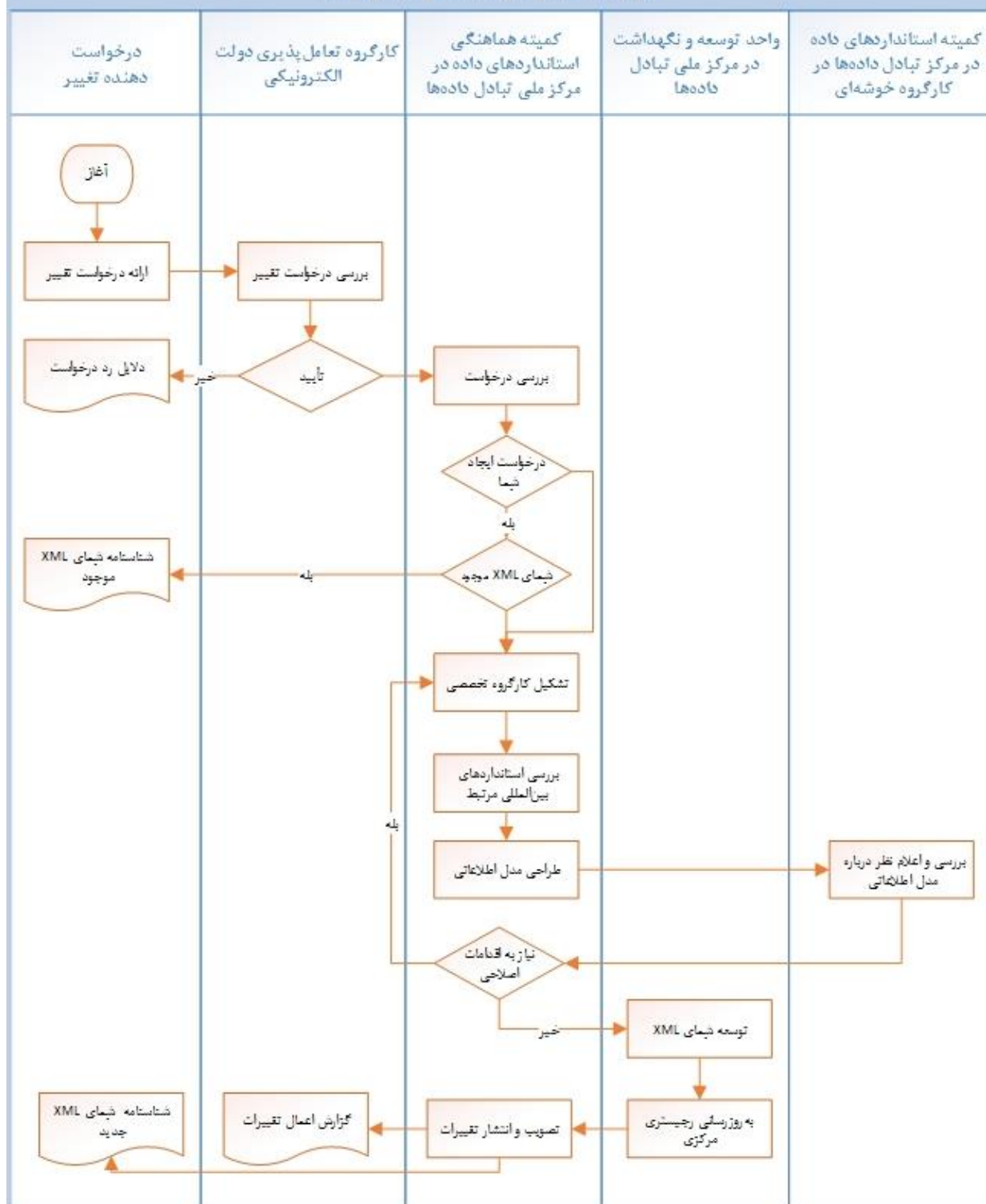
چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

۶-۱-۱ تغییر در استانداردهای داده

یکی از مهمترین حوزه‌های تغییر در چارچوب‌های تعامل‌پذیری، به‌جهت تأثیرگذاری بر روی سازمان‌های مختلف، تغییر در استانداردهای داده می‌باشد. در چارچوب تعامل‌پذیری کشور تغییرات مربوط به شمای داده‌ها به سه حوزه تغییر شمای موجود، ایجاد شمای جدید و حذف و کنارگذاشتن شمای موجود دسته‌بندی می‌شود. شکل زیر نشان‌دهنده فرآیند تغییر در شمای موجود و یا ایجاد شمای جدید می‌باشد.

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

فرآیند تغییر در استانداردهای داده



چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

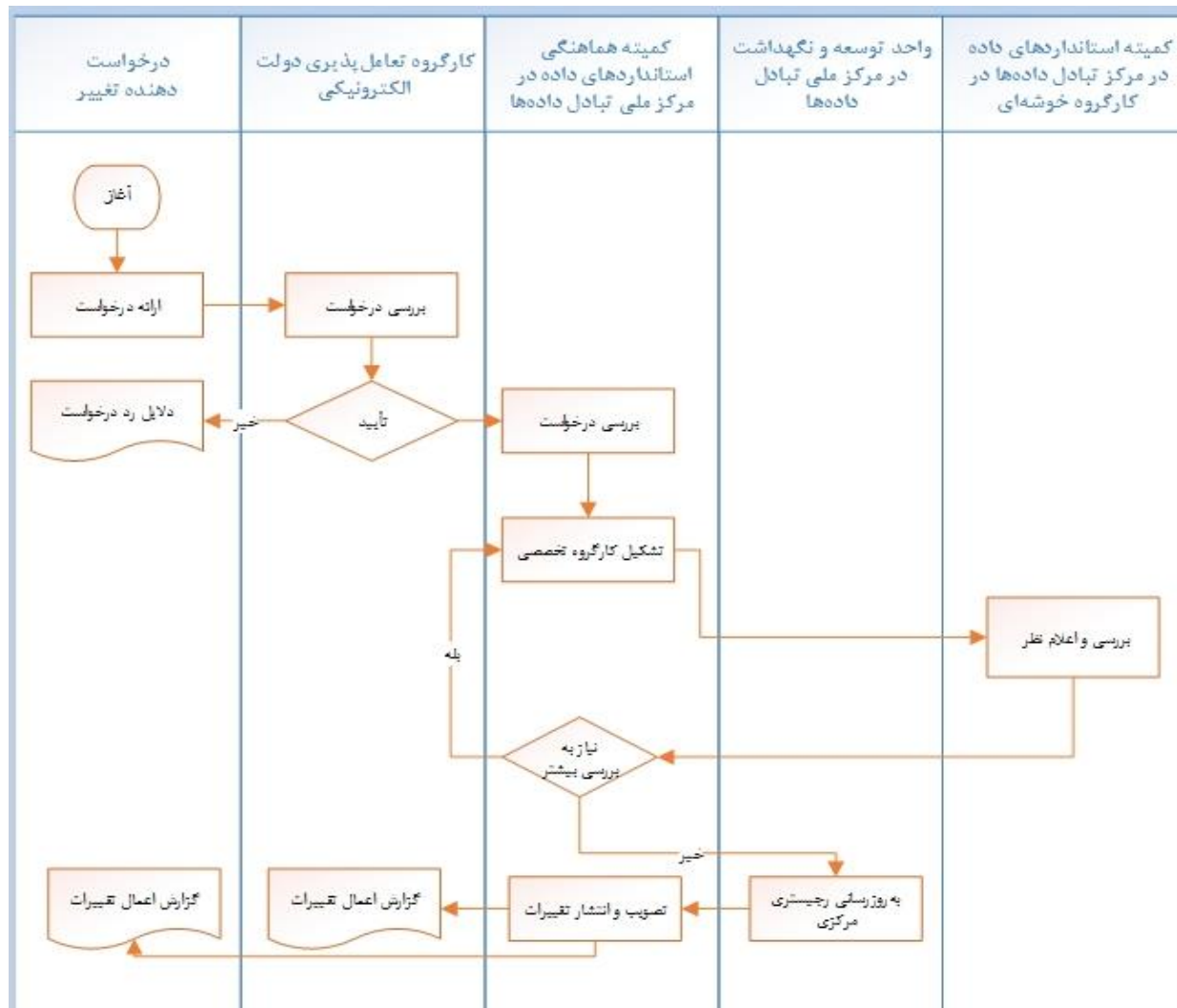
شکل ۴ فرآیند تغییر در استانداردهای داده

- برای اعمال تغییر در استانداردهای داده و یا افزودن یک استاندارد جدید در این حوزه، درخواست‌دهنده تغییر مورد نظر می‌بایست درخواست خود را به کارگروه تعامل‌پذیری دولت الکترونیکی ارسال نماید (پیوست ۱).
- این کارگروه که متشکل از اعضای از سازمان‌ها و وزارتخانه‌های مختلف می‌باشد درخواست ارائه‌شده را بررسی کرده و در صورت رد درخواست، نتیجه بررسی به همراه دلایل رد درخواست را به درخواست‌کننده اعلام می‌کند.
- در صورتی که درخواست تغییر/ ایجاد یک استاندارد داده تأیید شود، این درخواست در اختیار کمیته هماهنگی شما و کدینگ داده‌ها در مرکز ملی تبادل اطلاعات قرار می‌گیرد.
- این کمیته پس از بررسی درخواست در صورتی که در حال حاضر در رجیستری مرکزی یک شما XML وجود داشته باشد که نیاز درخواست‌دهنده را مرتفع سازد، آن شما را جهت استفاده به وی معرفی می‌نماید. در صورتی که چنین شمايي موجود نباشد، کمیته هماهنگی شما و کدینگ داده‌ها، جلسه‌ای را با حضور درخواست‌دهنده تغییرات و رؤسای کمیته‌های شما و کدینگ‌های کارگروه‌های خوشه‌ای مرتبط با تغییرات پیشنهادی برگزار می‌کند.
- این کمیته پس از بررسی استانداردهای بین‌المللی مرتبط با موجودیت اطلاعاتی، مدل اطلاعاتی مربوطه را طراحی می‌کند.
- سپس مدل اطلاعاتی طراحی‌شده در اختیار کلیه کمیته‌های شما و کدینگ داده‌ها در مراکز تبادل اطلاعات کارگروه‌های خوشه‌ای قرار می‌گیرد تا نظرات خود را در این زمینه اعلام نمایند.

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

- پس از دریافت نظرات در صورتی که نیاز به بررسی‌های بیشتر باشد مجدداً فرآیند از گام تشکیل کمیته تخصصی تشکیل می‌شود.
 - در صورتی که نظری در رابطه با مدل اطلاعاتی ارسال نشود و یا نظرات ارائه‌شده موافق مدل اطلاعاتی پیشنهادی باشند، شمای XML مربوط به مدل اطلاعاتی توسط واحد توسعه و نگهداشت، ایجاد شده و رجیستری مرکزی نیز به‌روز رسانی می‌شود. در نهایت تغییرات پیشنهادی توسط کمیته هماهنگی شما و کدینگ داده‌ها، تصویب‌شده و منتشر می‌شود.
- همچنین در صورت نیاز به حذف یک شمای XML می‌توان فرآیند زیر را طی نمود.

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---



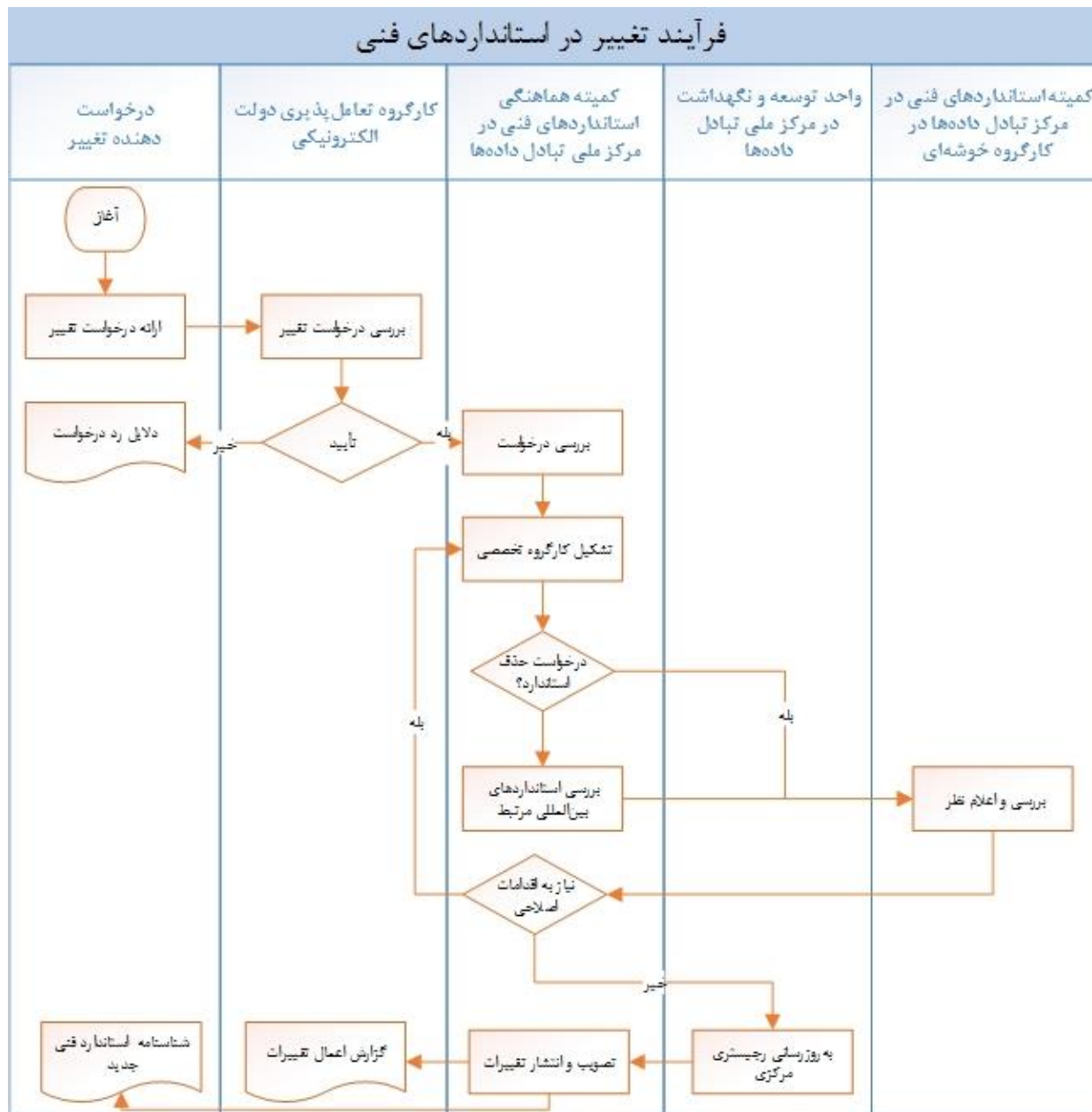
شکل ۵ فرآیند حذف یک شمای مشترک

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

۶-۱-۲ تغییر در استانداردهای فنی

همانند استانداردهای داده مرتبط با تعامل‌پذیری، استانداردهای فنی تعامل‌پذیری نیز می‌توانند با گذشت زمان و با بروز نیازمندی‌های جدید دستخوش تغییراتی شوند. در شکل زیر فرآیند مدیریت تغییر برای استانداردهای فنی در چارچوب تعامل‌پذیری کشور، ارائه شده است.

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------



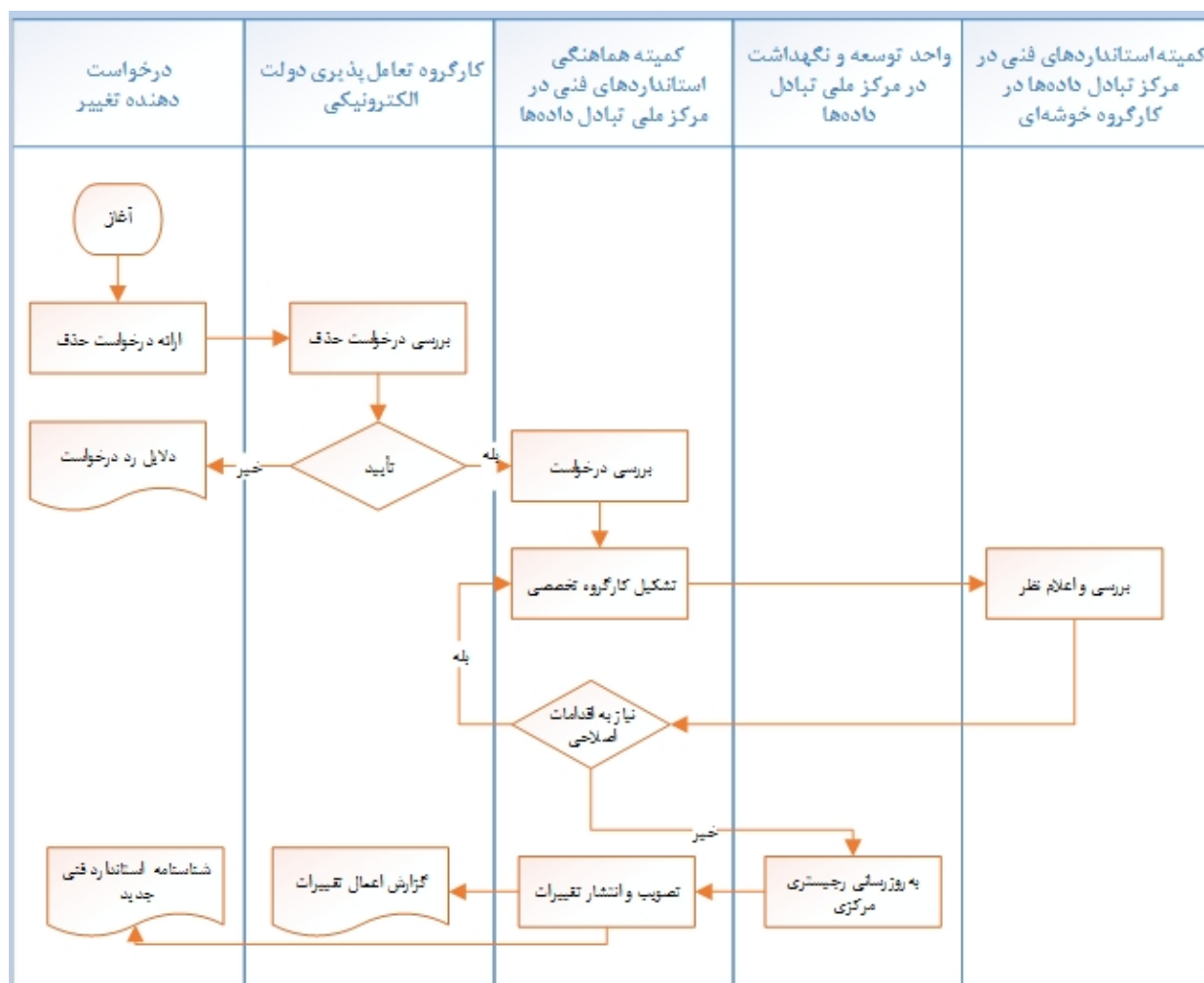
شکل ۶ فرآیند تغییر در استانداردهای فنی

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

- فرآیند اعمال تغییر استانداردهای فنی در چارچوب تعامل‌پذیری نیز تا حدی شبیه به فرآیند تغییر در استانداردهای داده می‌باشد. در آغاز این فرآیند درخواست‌کننده تغییرات درخواست خود را به کارگروه تعامل‌پذیری دولت الکترونیک ارسال می‌نماید (پیوست ۱).
- این کارگروه پس از بررسی این درخواست و در صورت رد، دلایل آن را به درخواست‌کننده ارسال می‌کند و در صورت پذیرش درخواست اعمال تغییرات، آن را به کمیته هماهنگی استانداردهای فنی در مرکز ملی تبادل اطلاعات ارجاع می‌دهد.
- در این کمیته و پس از بررسی درخواست ارائه‌شده، کارگروه تخصصی استانداردهای فنی با حضور نمایندگان از کمیته‌های استانداردهای فنی تعامل‌پذیری در مراکز تبادل داده در کارگروه‌های خوشه‌ای تشکیل جلسه می‌دهد و پس از تعیین وضعیت استانداردها، استانداردهای پیشنهادی برای اعلام نظرات درباره استاندارد و همچنین میزان الزام‌آور بودن استاندارد به کمیته‌های استانداردسازی فنی در مراکز تبادل اطلاعات در کارگروه‌های خوشه‌ای ارسال می‌شود. این کمیته‌ها می‌بایست در زمان مشخصی نظرات خود را درباره استاندارد پیشنهادی اعلام کنند.
- پس از توافق بر روی استاندارد، تغییر استاندارد موجود یا اضافه‌شدن استاندارد جدید تصویب می‌شود و بر این اساس واحد توسعه و نگهداشت در مرکز ملی تبادل اطلاعات، رجیستری‌های مرکزی را به‌روزرسانی می‌کند. پس از به‌روزرسانی رجیستری‌ها، تغییرات اعمال‌شده به اطلاع کمیته ملی تعامل‌پذیری و درخواست‌دهنده تغییر در استانداردهای فنی می‌رسد.

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

علاوه بر تغییر و افزودن استانداردهای فنی در چارچوب تعامل‌پذیری، امکان حذف و کنار گذاشتن این استانداردها از چارچوب بومی کشور نیز وجود دارد. برای این کار می‌بایست فرآیندی مطابق با شکل زیر طی شود.



شکل ۷ فرآیند حذف استانداردهای فنی

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

۶-۱-۳ تغییر در توافق‌نامه‌های سطح خدمت

هرجا که صحبت از تعامل بین سازمانی مطرح شود در حقیقت پای دو یا بیش از آن سازمان در میان است که مطابق با یک قرارداد و توافق‌نامه نانوشته یا مدون به تبادل اطلاعات می‌پردازند. تعامل بین دستگاهی ممکن است به دو شکل اصلی صورت پذیرد. در حالت اول سازمان‌ها بدون واسطه با یکدیگر بر سر جزئیات تعامل توافق می‌کنند و سپس به تبادل اطلاعات می‌پردازند. در حالت دوم پای سازمان واسطی نیز در میان است که اتصال دو سازمان را برقرار می‌سازد.

بدیهی است که حالت اول اصلاً مطلوب نمی‌باشد ولی در گذر زمان تا همه خدمات و ارتباطات بین دستگاهی از طریق یک مرکزیت صورت پذیرد، گریزی از این نوع تعاملات نمی‌باشد. اما در حالت دوم سازمان‌ها از طریق GSB در حال پیاده‌سازی در سازمان فناوری اطلاعات ایران به یکدیگر متصل می‌شوند.

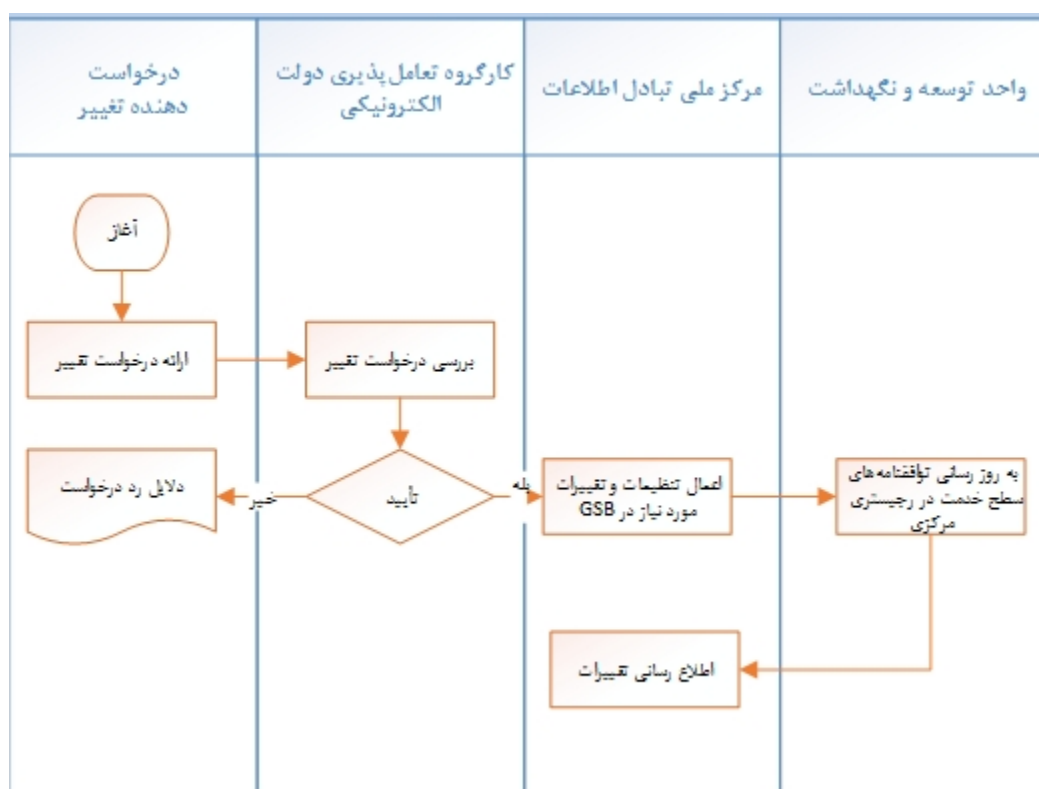
مقدمه بالا از آن جهت بیان شد که ذکر شود در تعاملات حالت دوم در واقع امضاء کنندگان یک توافق‌نامه سطح خدمت حداقل از ۳ ذینفع اصلی سازمان خدمت‌دهنده، سازمان خدمت‌گیرنده و مرکز ملی تبادل اطلاعات تشکیل شده است چرا که در بسیاری از موارد توافق مانند سطح دسترس‌پذیری خدمت یا حداکثر زمان پاسخگویی و امثال آن مرکز ملی تبادل اطلاعات که زیرساخت فنی ارتباط را فراهم می‌کند، حداقل به اندازه سازمان خدمت‌دهنده دارای مسولیت است و اگر نتواند سطوح مورد نظر خدمت را فراهم کند فارغ از کیفیت ارائه خدمت از سوی سازمان خدمت‌دهنده، سرویس نمی‌تواند انتظارات مورد نظر را برای مشتری فراهم کند.

در پیوست ۲ این سند، قالبی برای توافق‌نامه سطح خدمت بین ذینفعان اصلی ارائه شده است. قالب توافق‌نامه بدین صورت است که جهت هر کدام از خدماتی که توسط یک سازمان ارائه می‌شود و به ازای هر کدام از

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

سازمان‌های خدمت‌گیرنده سطوح خدمت مورد توافق در قالب یک جدول نگهداری می‌شود که ذینفعان ملزم به رعایت مفاد آن هستند.

توافقنامه سطوح خدمت مرتبط با خدمات مختلف در رجیستری مرکز ملی تبادل اطلاعات نگهداری می‌شود و وظیفه اصلی بروزرسانی آن بر عهده واحد نامبرده می‌باشد. بدیهی است که جهت بروز رسانی رجیستری توافقنامه‌های سطوح خدمت نیاز به فرایند مدون و مشخص می‌باشد که مجموعه گام‌ها و فعالیت‌هایی که در زمینه تغییر در توافقنامه‌های سطح خدمت باید انجام شوند در شکل زیر قابل مشاهده هستند.



شکل ۸ فرآیند تغییر در توافقنامه‌های سطح خدمت

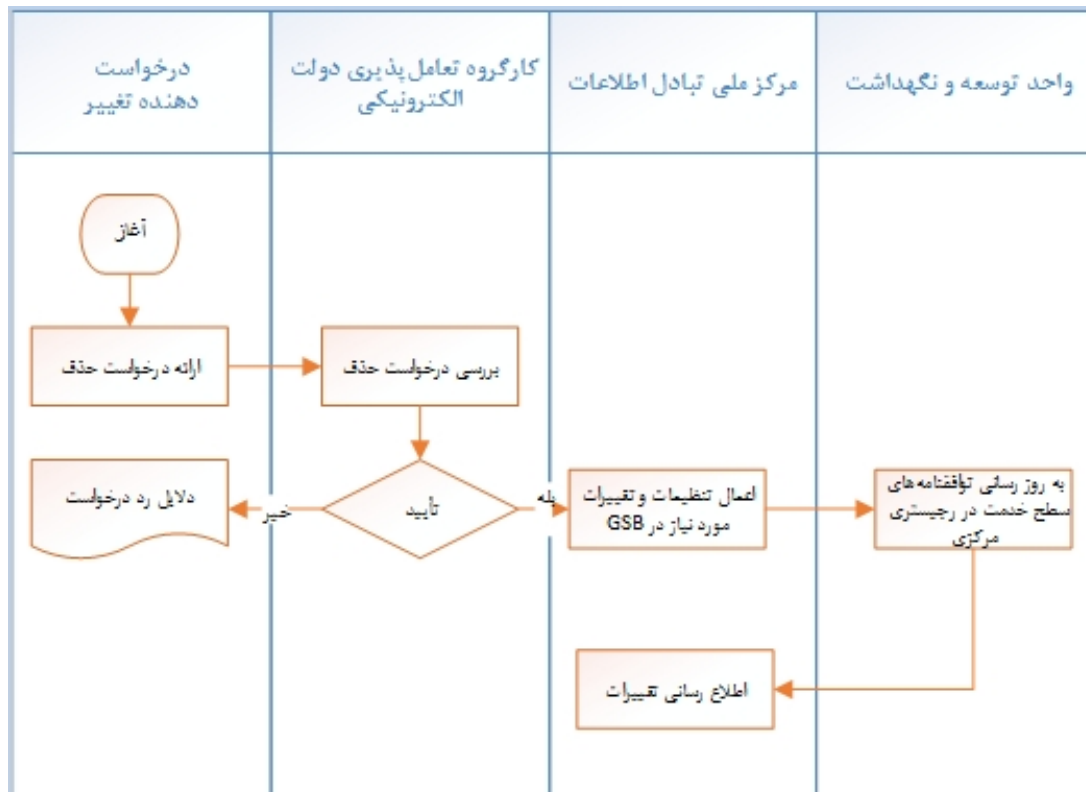
- فرآیند تغییر در یک توافق‌نامه سطح خدمت با ارائه درخواستی در زمینه تغییر توافقنامه که در اختیار کارگروه تعامل‌پذیری دولت الکترونیکی قرار می‌گیرد، آغاز می‌شود.

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

- در صورت رد درخواست توسط کارگروه تعامل‌پذیری دولت الکترونیکی، دلایل این امر به اطلاع درخواست‌کننده خواهد رسید.
- در صورت تأیید درخواست، درخواست مورد نظر به مرکز ملی تبادل اطلاعات ارجاع داده شده و این مرکز بر اساس توافقنامه جدید، تغییرات و تنظیمات مورد نیاز را در GSB اعمال می‌کند.
- پس از اعمال تغییرات، واحد توسعه و نگهداشت در مرکز ملی تبادل اطلاعات، قسمت مربوط به توافقنامه‌های سطح خدمت را در رجیستری مرکزی، به‌روز رسانی می‌کند.
- در انتها درباره تغییرات اعمال‌شده اطلاع‌رسانی می‌شود.

علاوه بر فرآیند ایجاد یا تغییر در توافقنامه‌های میان سازمان‌ها در زمینه تعامل‌پذیری، در صورتی که بنا به دلایلی نیاز به خاتمه یک تعامل میان دو سازمان باشد می‌بایست اطلاعات و تنظیمات خاص این تعامل نیز حذف شوند. این فرآیند بر اساس شکل زیر انجام خواهد شد.

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

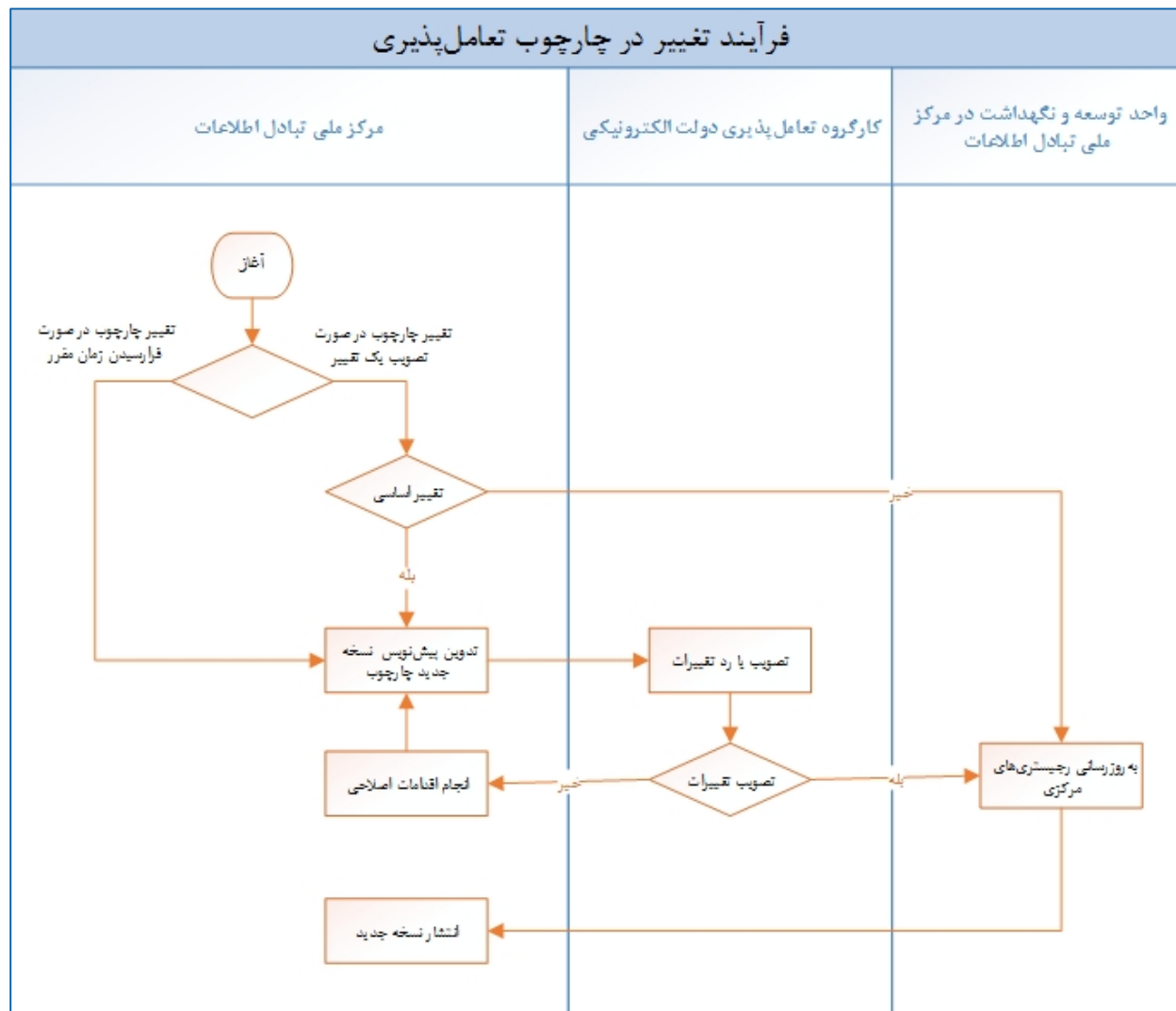


شکل ۹ فرآیند حذف توافقتنامه‌های ارائه خدمات

۴-۱-۶ تغییر در چارچوب تعامل‌پذیری

در بخش‌های قبل فرآیندهای اعمال تغییر در استانداردهای داده و استانداردهای فنی چارچوب تعامل‌پذیری به‌عنوان مهمترین اجزاء چارچوب‌های تعامل‌پذیری و همچنین تغییر در توافق سطح خدمت تشریح شدند. در این بخش و در تکمیل مباحث مربوط به مدیریت تغییرات، اعمال تغییرات در خود چارچوب تعامل‌پذیری مورد بررسی قرار می‌گیرد. در شکل زیر فرآیند اعمال تغییرات در چارچوب تعامل‌پذیری نمایش داده شده است.

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---



شکل ۱۰ فرآیند اعمال تغییر در چارچوب تعامل پذیری

همان‌طور که در شکل فوق مشاهده می‌شود تغییر در نسخه‌های چارچوب تعامل‌پذیری به دو صورت انجام می‌گیرد: تغییر در یکی از اجزاء چارچوب و یا تغییر بر اساس فرارسیدن زمان مقرر برای اعمال تغییرات. پیش از معرفی فرآیند اعمال تغییر در چارچوب تعامل‌پذیری می‌بایست به این نکته اشاره شود که دو نوع تغییر در چارچوب تعامل‌پذیری کشور در نظر گرفته شده‌است که عبارتند از:

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

• **تغییر عمده:** آن دسته از تغییرات در مؤلفه‌های چارچوب که اعتبار نسخه پیشین چارچوب تعامل‌پذیری را از بین می‌برد. به‌عنوان مثال در صورتی که یک ویژگی با برچسب اجباری به یک موجودیت اطلاعاتی اضافه شود، اعتبار نسخه پیشین چارچوب از بین می‌رود و نمی‌توان در مدل‌سازی داده‌ها از مدل اطلاعاتی پیشین استفاده نمود.

• **تغییر جزئی:** آن دسته از تغییرات در مؤلفه‌های چارچوب تعامل‌پذیری که به‌واسطه اعمال آن‌ها اعتبار نسخه قبلی از بین نمی‌رود.

برای درک بهتر مباحث مربوط به تغییر در چارچوب تعامل‌پذیری می‌بایست به این نکته اشاره شود که نسخه چارچوب تعامل‌پذیری با نمادی شبیه a.b نمایش داده‌خواهد شد که a نمایانگر شماره نسخه اصلی چارچوب که به‌واسطه تغییر عمده در چارچوب تعامل‌پذیری به‌وجود می‌آیند می‌باشد و b بیانگر تعداد به‌روزرسانی‌هایی در چارچوب تعامل‌پذیری که به‌واسطه اعمال تغییرات جزئی اتفاق افتاده‌اند. با توجه به‌شکل فوق:

- در صورتی که یک تغییر عمده و اساسی در چارچوب تعامل‌پذیری به‌وجود آید (به شکلی که اعتبار نسخه قبلی از بین برود) چارچوب تعامل‌پذیری در نسخه‌ای جدید منتشر خواهد شد.
- در صورتی که تغییر پیشنهادی در چارچوب تعامل‌پذیری، تغییری جزئی باشد و به اعتبار نسخه پیشین خللی وارد نکند، نسخه پیشین به‌روز رسانی شده و منتشر می‌شود.
- چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیکی کشور می‌بایست به‌شکل سالیانه و با تجمیع تغییرات جزئی اتفاق افتاده در چارچوب تعامل‌پذیری، در نسخه‌ای بالاتر منتشر شود.

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

• یکی از مواردی که در رابطه با چارچوب‌های تعامل‌پذیری می‌بایست در نظر گرفته‌شود اینست که پیشرفت‌های سریع و چشم‌گیر فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند شرایط و مباحث مربوط به تعامل‌پذیری را با تحولات بزرگی مواجه نماید. از این رو در چارچوب تعامل‌پذیری کشور می‌بایست هر سه سال یک‌بار با استفاده از مشاورانی خبره در زمینه تعامل‌پذیری، ضمن بررسی فناوری‌ها، روندها و استانداردهای جدید در حوزه تعامل‌پذیری، چارچوب تعامل‌پذیری کشور نیز مورد بازبینی مجدد قرار گیرد. این تغییرات در زمره تغییرات عمده چارچوب قرار می‌گیرند و نسخه جدیدی از چارچوب منتشر خواهد شد.

در تکمیل مباحث فوق می‌بایست به این نکته اشاره شود که تغییرات عمده چارچوب می‌بایست پس از تأیید و تصویب کمیته ملی تعامل‌پذیری منتشر شوند ولی در صورت وجود تغییرات جزئی در چارچوب تعامل‌پذیری، به‌روز رسانی‌های مربوط به چارچوب با تأیید و تصویب مرکز ملی تبادل اطلاعات به‌انجام خواهد رسید.

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

۷ حل اختلافات و تعارضات مربوط به چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور

یکی از چالش‌های جدی در زمان استقرار و نگهداشت چارچوب تعامل‌پذیری، بروز اختلافات و تعارضات میان این سازمان‌ها و نهادها است. سازوکاری که برای رفع این موضوع پیشنهاد شده است در واقع یک رویکرد عمودی و دستوری به شرح زیر می‌باشد:

در صورتی که اختلاف میان کمیته‌های مختلف در کارگروه‌های شما و کدینگ داده‌ها و کمیته استانداردهای فنی در یک مرکز تبادل اطلاعات در یک کارگروه خوشه‌ای ایجاد شود، این اختلافات در گام اول سعی می‌شود در مرکز تبادل اطلاعات مربوطه حل شود. در صورت عدم حل اختلافات، موارد مورد اختلاف به کمیته‌های مربوطه مرکز ملی تبادل اطلاعات ارجاع داده می‌شود. در صورت عدم حل اختلاف یا بروز اختلاف در سطح کمیته‌های مرکز ملی تبادل اطلاعات، اختلافات به سطح بالاتر یعنی کارگروه تعامل‌پذیری دولت الکترونیکی ارجاع داده می‌شود.

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

دستورات این کارگروه برای تمامی سازمان‌ها لازم‌الاجرا بوده و می‌بایست از آن‌ها تبعیت نمایند. با این حال در صورت بروز اختلافات جدی، این کارگروه می‌تواند در صورت نیاز، موارد اختلافی را به کمیسیون توسعه دولت الکترونیکی ارجاع دهد تا در آن کمیته درباره نحوه حل اختلافات به‌وجود آمده تصمیم‌گیری نهایی شود.

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

۸ ارزیابی بلوغ تعامل‌پذیری

یکی از مواردی که می‌تواند در استفاده مؤثرتر از چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور و به تبع آن بهبود سطح تعامل‌پذیری در کشور اثرگذار باشد، ارزیابی سطح بلوغ تعامل‌پذیری می‌باشد. ارزیابی سطح بلوغ تعامل‌پذیری به دولت این امکان را می‌دهد که شناخت مناسبی از وضع جاری تعامل‌پذیری در سطح سازمان‌ها و دستگاه‌های اجرایی کسب کند و بر این اساس بتواند برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری بهتری در زمینه بهبود سطح تعامل‌پذیری در دولت به‌منظور ارائه خدماتی بهتر و باکیفیت‌تر داشته‌باشد.

بر این اساس، یکی از مؤلفه‌هایی که در چارچوب بومی تعامل‌پذیری کشور در نظر گرفته شده‌است، مدل بلوغ تعامل‌پذیری کشور می‌باشد که در ادامه معرفی خواهد شد.

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

۸-۱ سطوح بلوغ در مدل بلوغ تعامل‌پذیری کشور

در مدل بلوغ تعامل‌پذیری کشور، هفت سطح بلوغ مجزا در نظر گرفته شده‌است که می‌توانند به تعاملی که بررسی می‌شود، نسبت داده شوند. سطوح هفت‌گانه بلوغ در مدل بلوغ تعامل‌پذیری کشور عبارتند از:

۸-۱-۱ سطح اول: منفرد

اولین سطح از سطوح بلوغ تعامل‌پذیری، سطح "منفرد"^۵ نام دارد. در این سطح از تعامل‌پذیری، سیستم‌های اطلاعاتی به شکل مجزا و منفرد مشغول به فعالیت هستند و توانایی و/یا تمایل به یکپارچه‌سازی و برقراری تعامل با سایر سیستم‌ها را ندارند.^۶ در این سطح قابلیت‌های زیرساختی برای برقراری تعاملات و ارتباطات میان سیستم‌ها مهیا نیست و تنها در صورت مداخله انسانی و با استفاده از ابزار کاغذی یا رسانه‌های قابل حمل و جداسازی امکان برقراری ارتباط و تعامل میان سیستم‌ها وجود دارد.

۸-۱-۲ سطح دوم: متصل

دومین سطح از سطوح بلوغ تعامل‌پذیری، "متصل"^۷ نامیده می‌شود. در این سطح از تعامل‌پذیری، سیستم‌ها قادر هستند به شکل محدود به هم متصل شوند. در این سطح، علی‌رغم مهیا بودن زیرساخت فیزیکی برای

^۵ Isolated

^۶ باید به این نکته توجه داشت که ممکن است به دلیل مباحث امنیتی و... تمایلی به امکان وجود تعامل‌پذیری میان سیستم‌ها وجود نداشته باشد و الزاماً به این شکل نیست که سیستم‌هایی که در این سطح قرار می‌گیرند سطح فنی پایینی داشته باشند.

^۷ Connected

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

تعاملات، برقراری تعاملات و ارتباطات میان سیستم‌ها با پیچیدگی بالایی همراه است. در این شرایط ممکن است سیستم‌ها به شکل نیمه‌مکانیزه و با مشارکت انسان و ابزارهای برخط نظیر رایانامه، رجوع به وبسایت‌ها و...، با یکدیگر تعامل داشته باشند. همچنین در این سطح ممکن است برقراری تعاملات و ارتباطات میان سیستم‌ها با استفاده از تکنیک‌های یکپارچه‌سازی برنامه‌های کاربردی سازمانی یا EAI^۸ میسر شود که به دلیل نیاز به فعالیت‌های توسعه و برنامه‌نویسی، برقراری تعاملات را با پیچیدگی زیادی مواجه می‌کند.

۸-۱-۳ سطح سوم: مبتنی بر مؤلفه

سومین سطح از سطوح بلوغ تعامل‌پذیری، "مبتنی بر مؤلفه"^۹ نام دارد. در این سطح از تعامل‌پذیری، سیستم‌های اطلاعاتی به مؤلفه‌های کارکردی مختلفی شکسته می‌شوند. واسطه‌های این مؤلفه‌ها در اختیار سیستم‌های اطلاعاتی دیگر قرار می‌گیرد و از این طریق برقراری ارتباطات و تعاملات را تسهیل می‌کنند. نکته‌ای که می‌بایست مورد اشاره قرار گیرد اینست که در این سطح از تعامل‌پذیری، همچنان میان مؤلفه‌های کارکردی وابستگی‌های زیادی وجود دارد و از این رو برقراری ارتباط تعامل میان سیستم‌ها برای پیاده‌سازی فرآیندهای میان‌سیستمی امری پیچیده و دشوار است.

۸-۱-۴ سطح چهارم – مبتنی بر سرویس

چهارمین سطح از سطوح تعامل‌پذیری، "مبتنی بر سرویس"^{۱۰} نامیده می‌شود. این سطح از بلوغ سرآغاز مشاهده نشانه‌هایی از سرویس‌گرایی می‌باشد. در این سطح سرویس‌ها دارای وابستگی سست با یکدیگر

^۸ Enterprise Application Integration

^۹ Componentized

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

می‌باشند؛ همچنین مفاهیمی مانند وب‌سرویس در این سطح معرفی می‌شوند که در زمینه فراخوانی سرویس‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند.

۸-۱-۵ سطح پنجم: مبتنی بر سرویس مرکب

سطح پنجم از سطوح تعامل‌پذیری، مبتنی بر سرویس مرکب^{۱۱} نام دارد. در این سطح بلوغ تعامل‌پذیری، ارائه یک سرویس مستلزم تعامل سرویس‌های دیگر نیز می‌باشد که سرویس‌گیرنده الزاماً از آن‌ها و تعاملات میان آن‌ها آگاه نخواهد بود.

۸-۱-۶ سطح ششم: مبتنی بر سرویس مجازی

سطح ششم از سطوح تعامل‌پذیری، "مبتنی بر سرویس مجازی^{۱۲}" نامیده می‌شود. در این سطح از بلوغ ارائه سرویس‌ها و همچنین تعاملات میان آن‌ها به شکل مستقل از بستر و زیرساخت، انجام می‌شود. در این سطح ممکن است مفاهیم و فناوری‌هایی نظیر ESB و GSB مطرح شوند که بدون وجود ارتباطات مستقیم و دو به دو، امکان برقراری تعامل در سرویس‌ها را فراهم می‌آورند. در چنین حالتی تغییرات احتمالی مورد نیاز به صورت تبدیل آدرس‌ها، شبکه، پروتکل‌ها، استانداردهای اطلاعاتی و...، به صورت خودکار انجام می‌شوند و برای انجام این تبدیلات نیاز به منابع انسانی نمی‌باشد و از این رو انعطاف‌پذیری بالایی به چشم می‌خورد.

¹⁰ Service

¹¹ Composite Service

¹² Virtualized Service

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

۸-۱-۷ سطح هفتم: مبتنی بر سرویس پویا

هفتمین سطح و بالاترین سطح از سطوح تعامل‌پذیری، سطح "مبتنی بر سرویس پویا"^{۱۳} نام دارد. در این سطح این امکان فراهم آمده‌است که سرویس‌ها و تعاملات میان آن‌ها به‌صورت پویا و در زمان اجرا، طراحی و ایجاد شوند. در این سطح از تعامل‌پذیری، سرویس‌ها و تعاملات مورد نیاز برای ارائه آن‌ها با بالاترین سطح از انعطاف‌پذیری و سرعت ارائه خواهند شد.

¹³ Dynamically Reconfigurable Services

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

۲-۸ ابعاد تعامل‌پذیری مدل بلوغ تعامل‌پذیری کشور

در بخش قبل، سطوح بلوغ در مدل بلوغ تعامل‌پذیری کشور تشریح شدند. در این بخش به معرفی ابعاد ارزیابی تعامل‌پذیری به‌عنوان یکی از مهمترین مؤلفه‌های شکل دهنده مدل بلوغ تعامل‌پذیری پرداخته خواهد شد.

در مدل بلوغ تعامل‌پذیری کشور ۵ بُعد تعامل‌پذیری در نظر گرفته شده است که هر یک به‌نحوی بر روی تعاملات اثرگذار خواهند بود.

در ادامه این بخش به معرفی این ابعاد ۵ گانه پرداخته می‌شود:

۸-۲-۱ نرم‌افزار

یکی از مهمترین مؤلفه‌های اثرگذار بر روی بلوغ تعامل‌پذیری کشور، قابلیت‌های نرم‌افزاری می‌باشد. سیستم‌های اطلاعاتی در ارائه خدمات مختلف دولتی نقش دارند و می‌توان عنوان کرد تعاملاتی که می‌بایست در خلال ارائه خدمات دولت الکترونیکی ارائه شوند، در واقع تعاملات میان سیستم‌های اطلاعاتی مرتبط با خدمات می‌باشند. از این رو یکی از مهمترین جنبه‌هایی که می‌تواند بر روی تعاملات سیستم‌های اطلاعاتی با یکدیگر اثرگذار باشد، میزان آمادگی و قابلیت‌های نرم‌افزاری این سیستم‌ها برای برقراری تعاملات است. واضح است در صورت عدم وجود قابلیت‌های نرم‌افزاری مورد نیاز برای برقراری تعاملات، در صورت مهیا بودن سایر شرایط نیز امکان برقراری تعامل وجود ندارد.

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

۸-۲-۲ زیرساخت فیزیکی

بعد دیگری که در زمینه بلوغ تعامل‌پذیری اهمیت بالایی دارد، زیرساخت فیزیکی تعاملات می‌باشد. به وضوح مشخص است در صورتی که زیرساخت فیزیکی مناسب برای برقراری تعاملات فراهم نباشد- حتی در صورت آمادگی ابعاد دیگر-، برقراری تعامل میان سیستم‌ها/ سازمان‌ها میسر نخواهد بود.

۸-۲-۳ پروتکل‌های ارتباطی

بعد دیگری که در تعامل‌پذیری اهمیتی مهم دارد، پروتکل‌های ارتباطی می‌باشد. منظور از پروتکل‌های ارتباطی، استانداردها و مشخصه‌هایی هستند که در حوزه‌های مختلف، به انتقال بهتر اطلاعات به‌منظور برقراری بهتر تعامل میان سیستم‌ها کمک می‌کنند. این استانداردها و مشخصه‌ها در قالب کاتالوگی با عنوان کاتالوگ استاندارد فنی، معرفی می‌شوند.

۸-۲-۴ اطلاعات

یکی از عوامل مهمی که می‌بایست در مبحث تعامل‌پذیری مورد توجه قرار گیرد، مبحث اطلاعات می‌باشد زیرا اطلاعات در تعاملات، مبادله شده و باعث گردش بهتر فرآیندها برای ارائه خدمات می‌شود. اهمیت اطلاعات در تعامل‌پذیری به حدی است که معمولاً در چارچوب‌های تعامل‌پذیری کشورهای مختلف سرفصلی برای تعامل‌پذیری اطلاعاتی (معنایی) وجود دارد که کاتالوگ استاندارد داده و شیماهای XML معرف آن است.

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

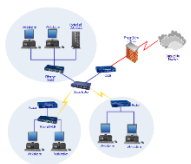
با توجه به اهمیت اطلاعات در تعامل‌پذیری یکی از ابعادی که برای ارزیابی بلوغ تعامل‌پذیری در نظر گرفته می‌شود، حوزه اطلاعات می‌باشد و بر این اساس، میزان استاندارد بودن اطلاعاتی که می‌بایست در تعاملات مبادله شوند، یکی از عوامل اثرگذار بر روی بلوغ تعامل‌پذیری می‌باشد.

۸-۲-۵ فرآیند

به تعاملات میان سیستم‌ها و سازمان‌ها از جنبه دیگری نیز می‌توان نگریست که جنبه فرآیندی و سازمانی تعاملات می‌باشد. از منظر تعامل‌پذیری فرآیندی، سازمان‌ها می‌بایست به‌شکلی فرآیندها و شرایط را آماده نمایند که برقراری تعاملات تسهیل گردد. تمرکز اصلی این بُعد از تعامل‌پذیری بر روی تدوین قراردادهای و توافقنامه‌های همکاری و سطوح ارائه خدمات در تعاملات می‌باشد. بر این اساس هرچه توافقنامه‌ها و قراردادهای همکاری درباره سطح و نحوه برقراری خدمات در تعاملات میان سازمان‌ها و سیستم‌ها کامل‌تر و جامع‌تر باشد می‌توان انتظار سطح بالاتری از تعامل‌پذیری را داشت.

با توجه به دو مؤلفه سطوح و ابعاد بلوغ، مدل بلوغ تعامل‌پذیری کشور به‌شکل زیر طراحی شده است. در این جدول مقادیر مربوط به ابعاد تعامل‌پذیری در هر یک از سطوح بلوغ به همراه امتیازات مربوط به آن مقادیر-که در ارزیابی بلوغ مورد استفاده قرار می‌گیرند- معرفی شده‌اند.

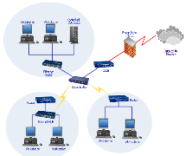
کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

فرآیند	پروتکل‌های ارتباطی	اطلاعات	نرم‌افزار	زیرساخت فیزیکی	سطح ۷ مبتنی بر سرویس پویا 
					
توافق کامل در تعاملات (۷)	انطباق کامل با کاتالوگ استاندارد فنی (۷)	شمای ملی (۵)	GSB (۳)	شبکه ملی اطلاعات (۵)	
توافق زیاد در تعاملات (۵)	انطباق زیاد با کاتالوگ استاندارد فنی (۵)	شمای توافقی (۳)	ESB (۱)	شبکه اختصاصی (۳)	
توافق کم در تعاملات (۳)	انطباق کم با کاتالوگ استاندارد فنی (۳)	شمای دو طرفه (۱)		اینترنت (۱)	
بدون توافق‌نامه در تعاملات (۱)	بدون انطباق با کاتالوگ استاندارد فنی (۱)				

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

فرآیند	پروتکل‌های ارتباطی	اطلاعات	نرم‌افزار	زیرساخت فیزیکی	
					
توافق کامل در تعاملات (۷)	انطباق کامل با کاتالوگ استاندارد فنی (۷)	شمای ملی (۵)	GSB (۳)	شبکه ملی اطلاعات (۵)	سطح ۶ مبتنی بر سرویس مجازی 
توافق زیاد در تعاملات (۵)	انطباق زیاد با کاتالوگ استاندارد فنی (۵)				
توافقات کم در تعاملات (۳)	انطباق کم با کاتالوگ استاندارد فنی (۳)	شمای توافقی (۳)	ESB (۱)	شبکه اختصاصی (۳)	

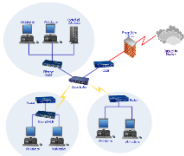
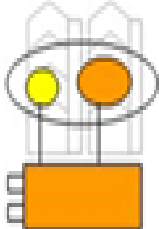
کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

فرآیند	پروتکل‌های ارتباطی	اطلاعات	نرم‌افزار	زیرساخت فیزیکی	
					
بدون توافق‌نامه در تعاملات (۱)	بدون انطباق با کاتالوگ استاندارد فنی (۱)	شمای دو طرفه (۱)		اینترنت (۱)	
توافق کامل در تعاملات (۷)	انطباق کامل با کاتالوگ استاندارد فنی (۷)	شمای ملی (۵)	برنامه‌های کاربردی مرکب (۱)	شبکه ملی اطلاعات (۵)	سطح ۵ مبتنی بر سرویس مرکب
توافق زیاد در تعاملات	انطباق زیاد با کاتالوگ				

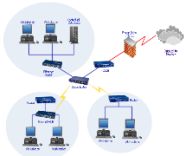
کد: eGIF-010-17-O-F-1

وضعیت: نهایی

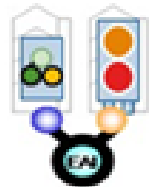
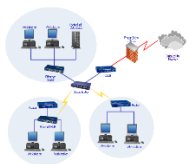
چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران

فرآیند	پروتکل‌های ارتباطی	اطلاعات	نرم‌افزار	زیرساخت فیزیکی	
					
(۵)	استاندارد فنی (۵)	شمای توافقی		شبکه اختصاصی	
توافقات کم در تعاملات (۳)	انطباق کم با کاتالوگ استاندارد فنی (۳)	(۳)		(۳)	
بدون توافقنامه در تعاملات (۱)	بدون انطباق با کاتالوگ استاندارد فنی (۱)	شمای دو طرفه (۱)		اینترنت (۱)	
توافق کامل در تعاملات (۷)	انطباق کامل با کاتالوگ استاندارد فنی (۷)	شمای ملی (۵)	سرویس (۱)	شبکه ملی اطلاعات (۵)	سطح ۴

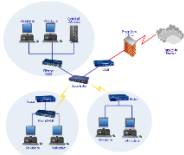
کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

فرآیند	پروتکل‌های ارتباطی	اطلاعات	نرم‌افزار	زیرساخت فیزیکی	مبانی برسرویس
					
توافق زیاد در تعاملات (۵)	انطباق زیاد با کاتالوگ استاندارد فنی (۵)	شمای توافقی (۳)		شبکه اختصاصی (۳)	
توافقات کم در تعاملات (۳)	انطباق کم با کاتالوگ استاندارد فنی (۳)			اینترنت (۱)	
بدون توافق‌نامه در تعاملات (۱)	بدون انطباق با کاتالوگ استاندارد فنی (۱)				

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

فرآیند	پروتکل‌های ارتباطی	اطلاعات	نرم‌افزار	زیرساخت فیزیکی	سطح ۳ مبتنی بر مؤلفه 
					
توافق کامل در تعاملات (۷)	انطباق کامل با کاتالوگ استاندارد فنی (۷)	شمای ملی (۵)	مؤلفه (۱)	شبکه ملی اطلاعات (۵)	
توافق زیاد در تعاملات (۵)	انطباق زیاد با کاتالوگ استاندارد فنی (۵)	شمای توافقی (۳)		شبکه اختصاصی (۳)	
توافقات کم در تعاملات (۳)	انطباق کم با کاتالوگ استاندارد فنی (۳)	شمای دو طرفه		اینترنت	

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

فرآیند	پروتکل‌های ارتباطی	اطلاعات	نرم‌افزار	زیرساخت فیزیکی	
					
بدون توافق‌نامه در تعاملات (۱)	بدون انطباق با کاتالوگ استاندارد فنی (۱)	(۱)		(۱)	
توافق کامل در تعاملات (۷)	انطباق کامل با کاتالوگ استاندارد فنی (۷)	شمای ملی (۵))	یکپارچه‌سازی برنامه‌های کاربردی سازمانی یا EAI (۵)	شبکه ملی اطلاعات (۵)	سطح ۲ متصل
توافق زیاد در تعاملات (۵)	انطباق زیاد با کاتالوگ استاندارد فنی (۵)	شمای توافقی	مرور وب یا Web	شبکه اختصاصی	

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

فرآیند	پروتکل‌های ارتباطی	اطلاعات	نرم‌افزار	زیرساخت فیزیکی	
					
توافقات کم در تعاملات (۳)	انطباق کم با کاتالوگ استاندارد فنی (۳)	(۳)	Browsing (۳)	(۳)	
بدون توافق‌نامه در تعاملات (۱)	بدون انطباق با کاتالوگ استاندارد فنی (۱)	شمای دوطرفه (۱)	انتقال فایل‌های اطلاعاتی یا DFT (۱)	اینترنت (۱)	
توافق کامل در تعاملات (۷)	توافق دوطرفه در قالب ارسال اطلاعات (۱)	شمای دو طرفه (۱)	ورود اطلاعات با دیسک (۳)	رسانه‌های جداشدنی (۳)	سطح ۱ منفرد
توافق زیاد در تعاملات					

کد: eGIF-010-17-O-F-1

وضعیت: نهایی

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران

فرآیند	پروتکل‌های ارتباطی	اطلاعات	نرم‌افزار	زیرساخت فیزیکی	
					
(۵)					
توافقات کم در تعاملات					
(۳)					
بدون توافق‌نامه در تعاملات					
(۱)					
			ورود دستی اطلاعات (۱)	کاغذ (۱)	

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

۳-۸ ارزیابی بلوغ تعامل‌پذیری

همانند سایر مدل‌های بلوغ، یکی از مؤلفه‌های اصلی شکل دهنده مدل بلوغ تعامل‌پذیری کشور، فرآیند ارزیابی بلوغ می‌باشد. برای ارزیابی می‌توان بلوغ تعامل‌پذیری را از سه منظر مختلف مورد بررسی قرار داد که عبارتند از: تراکنش بین دو سازمان، سیستم اطلاعاتی و سازمان.

پیش از معرفی نحوه ارزیابی بلوغ تعامل‌پذیری در هر یک از سه منظر فوق، به نکته مهمی که می‌بایست در ارزیابی‌ها مورد توجه قرار گیرد، اشاره می‌شود. در ارزیابی بلوغ تعاملات در هر یک از سه منظر فوق می‌بایست سطوح بلوغ تعامل‌پذیری و همچنین ابعاد تعامل‌پذیری که در بخش‌های قبل به تفصیل معرفی شدند، مورد استفاده قرار گیرند.

در ادامه این بخش به معرفی فرآیند ارزیابی بلوغ تعامل‌پذیری در هر یک از سه منظر فوق پرداخته می‌شود.

۱-۳-۸ ارزیابی بلوغ تعامل‌پذیری در یک تراکنش بین دو سازمان

یکی از ابعادی که برای ارزیابی بلوغ تعامل‌پذیری مورد توجه قرار می‌گیرد، ارزیابی بلوغ تعامل‌پذیری در تعاملاتی است که میان سازمان‌ها و سیستم‌های مختلف برقرار می‌شوند. ارزیابی بلوغ تعاملات میان سازمان‌ها به نهادهای تصمیم‌گیر این امکان را می‌دهد که ضمن آگاهی از وضع جاری بلوغ تعاملات، فرصت برنامه‌ریزی برای بهبود سطح بلوغ تعاملات را به‌دست آورند. نکته مهمی که در این زمینه می‌بایست مد نظر قرار داد اینست که بُعد نرم‌افزار از میان ابعاد ۵ گانه تعامل‌پذیری، اهمیت بالایی در تعیین سطح بلوغ یک تعامل دارد. دلیل این امر اینست که در صورتی که یک تعامل از نظر قابلیت‌های نرم‌افزاری دارای سطح بالایی نباشد، حتی در صورت مهیا بودن شرایط تعامل‌پذیری در سایر ابعاد بلوغ، باز هم نمی‌توان برقراری تعاملی با سطح بالا را متصور بود. از این

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

رو وجود قابلیت‌های نرم‌افزاری مرتبط با تعامل‌پذیری نقش مهمی در تعیین سطح بلوغ تعاملات خواهد داشت. بر این اساس و به‌منظور تعیین سطح بلوغ یک تعامل، پیمودن دو گام، ضروری است.

۸-۳-۱ گام اول: بررسی سطح بلوغ تعامل‌پذیری از بُعد نرم‌افزار

همان‌طور که گفته‌شد بُعد نرم‌افزار یکی از ابعاد مهم در ارزیابی بلوغ تعامل‌پذیری می‌باشد و به‌همین دلیل حتی در صورت مهیا بودن شرایط تعامل‌پذیری سایر ابعاد بلوغ، در صورت عدم آمادگی‌های نرم‌افزاری مرتبط با تعامل‌پذیری، امکان برقراری تعاملات در سطح بلوغ بالا وجود نخواهد داشت. برای مشخص کردن سطح بلوغ یک تعامل، ابتدا آن تعامل از نظر قابلیت‌های نرم‌افزاری در نظر گرفته‌شده برای آن مورد بررسی قرار می‌گیرد و بر این اساس سطح اصلی بلوغ تعامل مورد بررسی مشخص می‌شود. در تکمیل توضیحات فوق می‌بایست به این نکته هم توجه شود که در صورتی که قابلیت‌های زیرساخت فناوری برای تعاملات مهیا نباشد (از شبکه‌های کامپیوتری برای انتقال اطلاعات استفاده نشود)، فارغ از اینکه قابلیت‌های نرم‌افزاری در چه سطحی از بلوغ قرار گرفته، تعامل تراکنش در سطح اول بلوغ که سطح منزوی است قرار خواهد گرفت ولی در صورت استفاده از شبکه‌های کامپیوتری، سطح بلوغ نرم‌افزاری در تعامل بیانگر سطح بلوغ کل تراکنش نیز خواهد بود.

۸-۳-۲ گام دوم: بررسی سطح بلوغ سایر ابعاد تعامل‌پذیری

پس از پیمودن گام اول و مشخص شدن سطح بلوغ با استفاده از ارزیابی ابعاد زیرساخت فناوری و همچنین نرم‌افزار، نوبت به بررسی سایر ابعاد تعامل‌پذیری (اطلاعات، پروتکل‌های ارتباطی و فرآیند) می‌رسد که در تعیین زیرسطح‌های بلوغ تعامل‌پذیری کاربرد دارند.

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

با وجود مشخص شدن سطح بلوغ تعامل‌پذیری در ارزیابی زیرساخت فناوری و نرم‌افزار، در مدل بلوغ تعامل‌پذیری کشور، راهکاری برای ایجاد تمایز بیشتر در سطوح تعامل‌پذیری در نظر گرفته شده‌است که ارزیابی سایر ابعاد بلوغ را دربر می‌گیرد. به همین منظور در ارزیابی بلوغ تراکنش بین دو سازمان، هر یک از ابعاد تعامل‌پذیری مورد بررسی و ارزیابی قرار می‌گیرند و بر اساس ویژگی‌های بلوغ و مقادیر امتیاز آن‌ها در سطوح مختلف _که در جدول معرفی مدل به آن پرداخته شد_، هر یک از ابعاد بلوغ در سطح بلوغ اصلی که به واسطه ارزیابی زیرساخت فناوری و نرم‌افزار مشخص شد، می‌توانند در زیر سطوح مختلفی قرار گیرند. به‌عنوان مثال ممکن است در سطح بلوغ ۳، بعد اطلاعات دارای ویژگی "شمای ملی" یعنی بالاترین سطح در سطح بلوغ ۳ باشد. برای تعیین میزان اثربخشی این ویژگی‌ها در سطح بلوغ، حاصل ضرب امتیازات مربوط به این ویژگی‌ها در کنار سطح بلوغ اصلی، نشان‌دهنده سطح بلوغ یک تعامل خواهند بود که به شکل A.B نمایش داده می‌شود. در عبارت فوق A نشان‌دهنده سطح بلوغ اصلی و B نشان‌دهنده حاصل ضرب امتیازات مربوط به ویژگی‌های بلوغ می‌باشد.

- با توجه به توضیحات فوق، برای ارزیابی بلوغ یک تعامل ابتدا وضعیت برقراری آن تعامل از نظر زیرساخت فناوری مورد بررسی قرار می‌گیرد؛ در صورت استفاده از شبکه‌های کامپیوتری در آن (مثلاً شبکه اینترنت)، برای تعیین سطح بلوغ، تعامل مورد نظر را از منظر قابلیت‌های نرم‌افزاری نیز باید مورد بررسی قرار داد. به‌عنوان مثال در صورتی که برای برقراری یک تعامل از تکنیک‌های EAI استفاده شود، این تعامل از نظر سطح بلوغ در سطح دوم بلوغ یا متصل قرار می‌گیرد. در گام بعد و در صورتی که مثلاً ویژگی‌های زیر برقرار باشد:

_توافقاتی جزئی میان دو طرف تعامل برقرار شده باشد.

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

– تبعیتی از کاتالوگ استاندارد فنی چارچوب بومی تعامل‌پذیری وجود نداشته‌باشد.

– از شمای دو طرفه برای یکپارچه‌سازی داده‌ها استفاده شود.

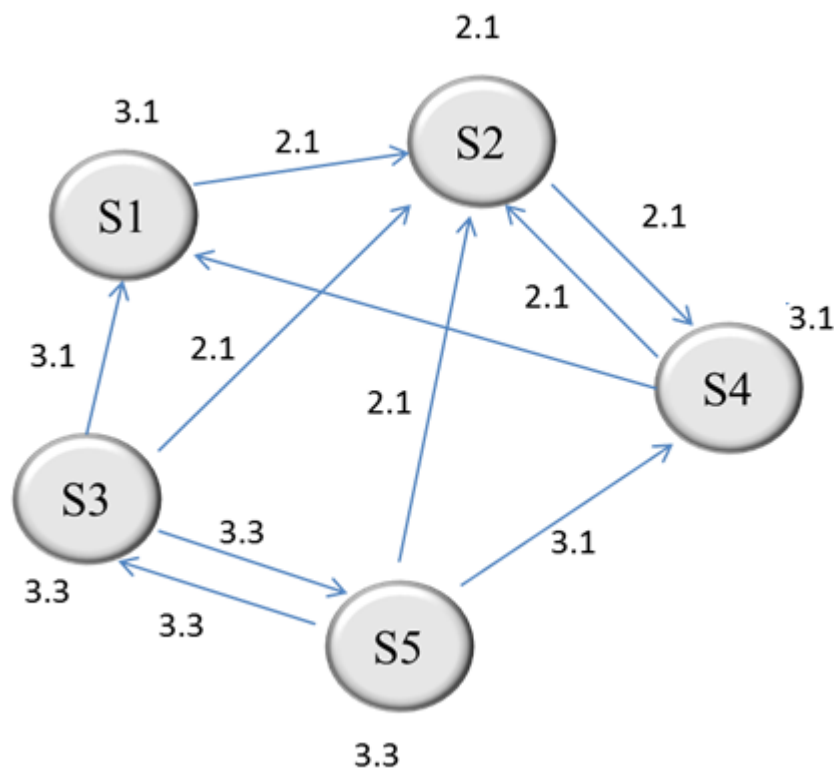
می‌توان عبارت a.b مربوط به سطح بلوغ را به شکل زیر مشخص کرد:

- استفاده از شبکه اینترنت برای تعامل یعنی عدم محدود شدن به سطح یک در بُعد زیرساخت فناوری و همچنین استفاده از تکنیک‌های EAI برای فراهم آوردن جنبه‌های نرم‌افزاری تعامل (یعنی قرار گرفتن در سطح دوم بلوغ)؛ بنابراین مشخص می‌شود سطح بلوغ تعامل فوق به شکل 2.b خواهد بود.
- بررسی مقادیر سایر ابعاد بلوغ بر اساس امتیازات هر زیر سطح؛ شبکه اینترنت (۱)، شمای دوطرفه (۱)، عدم تبعیت از کاتالوگ استاندارد فنی (۱)، توافقات جزئی میان دو سمت تعامل (۳)، استفاده از تکنیک‌های EAI در تعاملات (۵). حاصل ضرب این مقادیر نشان‌دهنده مقدار b می‌باشد که برابر است با عدد ۱۵.

- بر اساس مطالب فوق، سطح بلوغ تعامل مورد نظر برابر است با ۲,۱۵ که بیانگر این امر است که تعامل مورد نظر در سطح دوم بلوغ قرار دارد و در این سطح ۱۵ امتیاز نیز کسب کرده است.

بر اساس سازوکار فوق می‌توان سطح بلوغ کلیه تراکنش‌های میان سیستم‌های مختلف را ارزیابی و محاسبه نمود و نتایج را در قالبی مانند شکل زیر به عنوان نمونه‌ای از وضع جاری سطح بلوغ تعاملات میان سیستم‌های مختلف نشان داد.

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---



شکل ۱۱ مثال از گراف وضع موجود سطح بلوغ تعاملات

لازم به ذکر است عدد مربوط به هر یک از رئوس در شکل فوق بیانگر سطح بلوغ سیستم اطلاعاتی مربوطه می‌باشد که نحوه محاسبه آن در ادامه تشریح خواهد شد.

۸-۳-۲ ارزیابی بلوغ تعامل‌پذیری در یک سیستم اطلاعاتی

جنبه دیگری که می‌تواند در ارزیابی بلوغ تعامل‌پذیری مورد توجه قرار گیرد، بررسی وضع جاری تعامل‌پذیری در سطح سیستم‌های اطلاعاتی می‌باشد. ارزیابی بلوغ تعامل‌پذیری سیستم‌ها به سازمان‌ها و همچنین نهادهای مرتبط این امکان را می‌دهد تا شناختی کلی از قابلیت و آمادگی سیستم‌ها برای برقراری تعامل با سایر سیستم‌ها کسب کنند که می‌تواند عاملی مهم در برنامه‌ریزی برای بهبود بلوغ تعامل‌پذیری باشد.

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

برای اندازه‌گیری سطح بلوغ تعامل‌پذیری یک سیستم اطلاعاتی، بلوغ تراکنش‌های آن سیستم با سایر سیستم‌ها که نحوه محاسبه آن در بخش قبل گفته شد، مورد بررسی قرار می‌گیرد و سطح بلوغ یک سیستم اطلاعاتی برابر خواهد بود با بالاترین امتیاز سطح بلوغ تراکنش‌های مرتبط با خود.

نحوه مقایسه بلوغ تعامل‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی نیز به این شکل خواهد بود که هر سیستم بر اساس بالاترین سطح میزان بلوغ در تراکنش‌های خود، رتبه‌بندی می‌شود. به‌عنوان مثال اگر در یک سیستم اطلاعاتی سطح بلوغ یک تعامل عدد ۴,۳ باشد و در سیستمی دیگر دو تعامل در سطح بلوغ ۴,۱ باشند؛ سیستم اطلاعاتی اول دارای سطح بلوغ تعامل‌پذیری بالاتری خواهد بود. همچنین اگر در یک سیستم سطح بلوغ یک تعامل عدد ۴,۳ باشد و در سیستمی دیگر، دو تعامل در همین سطح بلوغ باشند؛ سیستم دوم دارای سطح بلوغ تعامل‌پذیری بالاتری خواهد بود.

به عبارت دیگر رتبه‌بندی سیستم‌های اطلاعاتی بر اساس سطح بلوغ همانند روش رتبه‌بندی مسابقات ورزشی المپیک خواهد بود که صرفاً تعداد مجموع مدال‌ها مهم نیست بلکه تعداد مدال‌های رنگین‌تر میزان رتبه‌بندی کشورها خواهد بود.

۸-۳-۳ مقایسه بلوغ تعامل‌پذیری در سازمان‌ها

جنبه دیگری که می‌تواند در ارزیابی بلوغ تعامل‌پذیری مورد توجه قرار گیرد، تعامل‌پذیری در سطح سازمان می‌باشد. ارزیابی بلوغ تعامل‌پذیری سازمان‌ها به سازمان‌ها و همچنین نهادهای مرتبط این امکان را می‌دهد تا شناختی کلی از قابلیت و آمادگی سازمان برای برقراری تعامل با سایر سازمان‌ها کسب کنند که می‌تواند عاملی مهم در برنامه‌ریزی برای بهبود بلوغ تعامل‌پذیری باشد.

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

روش مقایسه بلوغ تعامل‌پذیری میان سازمان‌های مختلف همانند روش مقایسه بلوغ تعامل‌پذیری میان چند سیستم اطلاعاتی و مشابه رتبه بندی المپیک است. برای مقایسه بلوغ تعامل‌پذیری در چند سازمان، بلوغ تعامل‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی مورد استفاده در آن سازمان-که در تعاملات نقش دارند- مورد بررسی قرار می‌گیرد. نحوه مقایسه بلوغ تعامل‌پذیری سازمان‌ها به این شکل خواهد بود که سازمان‌ها بر اساس بالاترین میزان بلوغ سیستم‌های اطلاعاتی خود، رتبه‌بندی می‌شوند؛ همچنین تعداد سیستم‌ها در بالاترین سطح بلوغ نیز می‌تواند بر رتبه سازمان مؤثر باشد. به‌عنوان مثال اگر در سازمانی سطح بلوغ تعامل‌پذیری یک سیستم اطلاعاتی عدد ۴,۳ باشد و در سازمانی دیگر دو سیستم اطلاعاتی در سطح بلوغ ۴,۱ باشند؛ سازمان اول دارای رتبه بالاتری از نظر تعامل‌پذیری خواهد بود. همچنین اگر در سازمانی سطح بلوغ تعامل‌پذیری یک سیستم اطلاعاتی عدد ۴,۳ باشد و در سازمانی دیگر دو سیستم اطلاعاتی در سطح بلوغ ۴,۳ باشند؛ سازمان دوم در رتبه بالاتری از نظر سطح تعامل‌پذیری قرار خواهد گرفت.

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

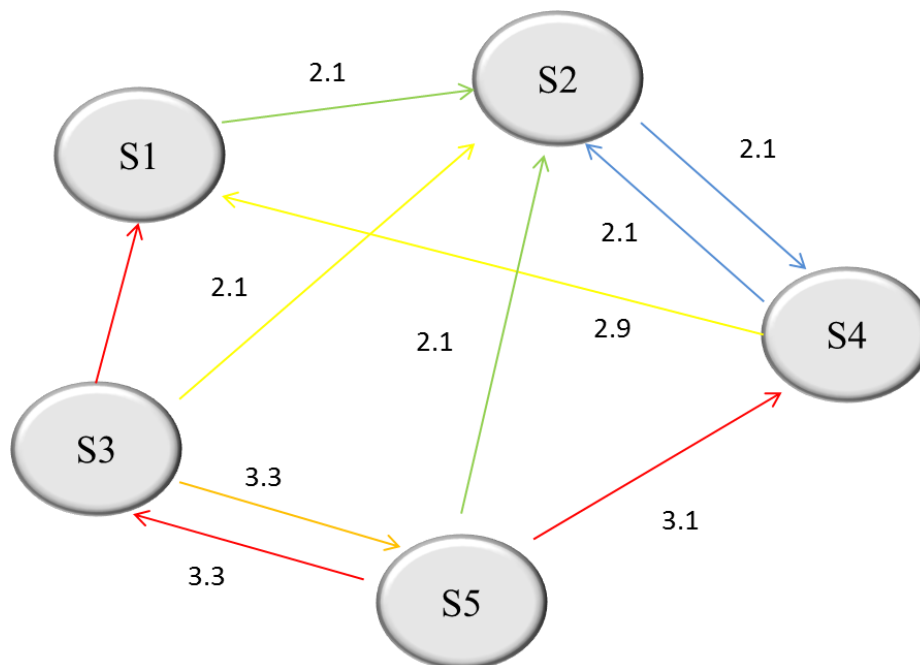
۴-۸ برنامه‌ریزی برای بهبود تعاملات

همان‌طور که گفته شد یکی از مزایایی که به‌واسطه بررسی و ارزیابی سطح بلوغ تعامل‌پذیری سیستم‌های اطلاعاتی و تعاملات میان آن‌ها حاصل می‌شود، آگاهی از وضع جاری تعاملات و قابلیت‌های مرتبط با تعاملات میان سازمان‌های دولتی کشور می‌باشد. یکی از اقدامات مهمی که می‌توان برای بهبود تعامل‌پذیری در سطح دولت انجام داد و به‌واسطه این شناخت و آگاهی میسر می‌شود، برنامه‌ریزی برای بهبود تعاملات میان سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان‌های مختلف در ارائه خدمات دولت الکترونیکی می‌باشد.

برای بهبود تعاملات می‌بایست وضع جاری تعاملات میان سازمان‌های مختلف مورد بررسی و ارزیابی قرار گیرد و با توجه به شرایط و اولویت‌های تعیین‌شده مرتبط با تعامل‌پذیری، اقدامات لازم برای دستیابی به این اهداف، مشخص شود. بر این اساس می‌توان از قالب‌هایی همانند جدول پیوست سه برای تعیین اقدامات مورد نیاز و برنامه‌ریزی برای بهبود تعاملات در سطح دولت استفاده کرد.

همچنین برای پایش میزان پیشرفت پروژه‌های بهبود تعامل‌پذیری می‌توان نقشه‌ای همانند شکل زیر از تعاملات ایجاد کرد که دید و شناختی مناسب از وضعیت جاری در زمینه بهبود تعامل‌پذیری سازمان‌های مختلف را فراهم می‌آورد.

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------



شکل ۱۲ مثال از گراف وضع موجود میزان پیشرفت پروژه‌های بهبود تعامل‌پذیری

در شکل فوق برای نمایش تعاملات میان سیستم‌های اطلاعاتی مختلف در سازمان‌های دولتی از رنگ‌های متفاوتی استفاده شده‌است. دلیل انتخاب رنگ‌های مختلف برای تعاملات، نشان دادن میزان پیشرفت پروژه‌های بهبود این تعاملات می‌باشد؛ به این صورت که:

- رنگ قرمز نشان‌دهنده تعاملاتی است که پروژه‌های مربوط به بهبود آن‌ها برای دستیابی به وضع مطلوب، کمتر از ۱۵ درصد پیشرفت داشته‌اند.
- رنگ نارنجی نشان‌دهنده تعاملاتی است که پروژه‌های مربوط به بهبود آن‌ها برای دستیابی به وضع مطلوب، بین ۱۵ تا ۵۰ درصد پیشرفت داشته‌اند.
- رنگ زرد نشان‌دهنده تعاملاتی است که پروژه‌های مربوط به بهبود آن‌ها برای دستیابی به وضع مطلوب، بین ۵۰ تا ۸۵ درصد پیشرفت داشته‌اند.

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

• رنگ سبز نشان‌دهنده تعاملاتی است که پروژه‌های مربوط به بهبود آن‌ها برای دستیابی به وضع مطلوب؛ بین ۸۵ تا ۱۰۰ درصد پیشرفت داشته‌اند.

• رنگ آبی نشان‌دهنده تعاملاتی است که در وضع مطلوب قرار دارند و یا برنامه‌ای برای بهبود آن‌ها وجود ندارد.

در تکمیل توضیحات فوق می‌بایست به این نکته نیز اشاره شود که رنگ‌های متمایز کننده تعاملات صرفاً نشانه درصد پیشرفت پروژه‌های بهبود مرتبط با آن‌ها می‌باشند و سطح بلوغ جاری تعاملات در آن‌ها تأثیری ندارد.

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

پیوست ۱

فرم درخواست تغییرات در چارچوب تعامل‌پذیری

فرم درخواست اعمال تغییر در چارچوب تعامل‌پذیری													
سازمان درخواست‌کننده:			عنوان تغییر درخواستی:				تاریخ:						
دلیل و شرح درخواست تغییر:													
در صورت تقاضای تغییر در توافقنامه‌های سطح خدمت، این قسمت تکمیل گردد													
☐ ایجاد یک SLA جدید ☐ تغییر در SLA موجود ☐ حذف یک SLA													
ردیف	نام خدمت	کد SLA (در صورت وجود)	کد شنای مورد تعامل	زمان ارائه خدمت	دسترس‌پذیری (Availability)	اطمینان‌پذیری (Reliability)	زمان پاسخ‌دهی (Response Time)	تعداد درخواست همزمان	زمان بازگرداندن از فاجعه	مرکز تماس و پاسخ‌گویی	استفاده از خدمت	تعهدات مشتری در	نظر کارگروه

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

											خدمت ۱	۱
											خدمت ۲	۲

در صورت تقاضای تغییر در شِمای‌های XML، این قسمت تکمیل گردد

نوع درخواست:	☐ ایجاد یک شِمای جدید	☐ تغییر در شِمای موجود	☐ حذف یک شِمای
--------------	--	---	---------------------------------------

ردیف	کد موجودیت اطلاعاتی (در صورت وجود)	نام موجودیت اطلاعاتی	شرح تغییر پیشنهادی	دلایل	نظر کارگروه
۱					
۲					

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

در صورت تقاضای تغییر در استانداردهای فنی، این قسمت تکمیل گردد

نوع درخواست: ☐ ایجاد یک استاندارد جدید ☐ تغییر در استاندارد موجود ☐ حذف یک استاندارد					
ردیف	کد استاندارد (در صورت وجود)	نام استاندارد	شرح تغییر پیشنهادی	دلایل	نظر کارگروه
۱					
۲					

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

پیوست ۲

قالب توافقنامه سطح خدمت

قالب توافقنامه خدمت											
شرایط عمومی توافقنامه:											
نام سازمان ارائه‌دهنده خدمت: سازمان الف											
عنوان خدمت: خدمت ۱											
نام خدمت‌گیرنده	کد SLA	استفاده	کد شمای مورد	زمان ارائه خدمت	دسترس‌پذیری	اطمینان‌پذیری	زمان پاسخ‌دهی	همزمان	تعداد درخواست	فاجعه	زمان بازگرداندن از پاسخگویی
سازمان ۱											مرکز تماس و
											تعهدات مشتری در استفاده از خدمت
											تاریخ به‌روزرسانی

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

سازمان ۲															
عنوان خدمت: خدمت ۲															
نام خدمت‌گیرنده	کد SLA	کد شمای مورد استفاده	زمان ارائه خدمت	دسترس پذیری	اطمینان پذیری	زمان پاسخ‌دهی	همزمان	تعداد درخواست	فاجعه	زمان بازگرداندن از	پاسخگویی	مرکز تماس و	استفاده از خدمت	تعهدات مشتری در	تاریخ به‌روز رسانی
سازمان ۱															
سازمان ۲															
نام سازمان ارائه‌دهنده خدمت: سازمان ب															
عنوان خدمت: خدمت ۱															

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

نام خدمت‌گیرنده	کد SLA	کد استفاده	زمان ارائه خدمت	دسترس‌پذیری	اطمینان‌پذیری	زمان پاسخ‌دهی	همزمان	تعداد درخواست	فاجعه	زمان بازگرداندن از پاسخگویی	مرکز تماس و	استفاده از خدمت	تعهدات مشتری در	تاریخ به‌روز رسانی
سازمان ۱														
سازمان ۲														
عنوان خدمت: خدمت ۲														
نام خدمت‌گیرنده	کد SLA	کد استفاده	زمان ارائه خدمت	دسترس‌پذیری	اطمینان‌پذیری	زمان پاسخ‌دهی	همزمان	تعداد درخواست	فاجعه	زمان بازگرداندن از پاسخگویی	مرکز تماس و	استفاده از خدمت	تعهدات مشتری در	تاریخ به‌روز رسانی
سازمان ۱														

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

											سازمان ۲

چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران	وضعیت: نهایی	کد: eGIF-010-17-O-F-1
---	--------------	-----------------------

پیوست ۳

برنامه ریزی و تعریف پروژه برای بهبود تعاملات در سطح دولت

ردیف	نام خدمت	سازمان فرستنده	سازمان گیرنده	سیستم فرستنده	سیستم گیرنده	سطح بلوغ فعلی	سطح بلوغ مطلوب	پروژه‌های بهبود
۱	خدمت ۱	سازمان ۱	سازمان ۲	سیستم ۱	سیستم ۲	a.b	c.d	پروژه ۱
								پروژه ۲
۲	خدمت ۲	سازمان ۳	سازمان ۴	سیستم ۳	سیستم ۴	e.f	g.i	پروژه ۳
								پروژه ۴
								پروژه ۵

ردیف	نام پروژه بهبود	سازمان متولی	مدیر پروژه	مدت زمان اجرا	اقدامات اصلی
۱					

کد: eGIF-010-17-O-F-1	وضعیت: نهایی	چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیک جمهوری اسلامی ایران
-----------------------	--------------	---

					۲