

آرشیو فرابرجسب‌زنی ویدئوی بومی

(Iran video meta tagging)

زیرمجموعه: طرح جویشر

نسخه: ۱,۰

آذرماه ۱۳۹۵

سطح دسترسی: عمومی



خواننده گرامی، در راستای تحقق مأموریت پژوهشگاه ارتباطات و فناوری در فراهم سازی سکویی برای ارتقاء دانش، انتقال فناوری و بومی سازی محصولات و خدمات حوزه فاوا و با هدف جلب مشارکت علاقه‌مندان در توسعه و بهره‌مندی از دستاوردهای پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات، آزادسازی این دستاوردها در زمره برنامه‌های اولویت‌دار پژوهشگاه به شمار می‌آید. به همین منظور مستند حاضر تحت مجوز بین‌المللی **CC-BY-SA-NC** نسخه ۴، در دسترس عموم قرار گرفته است.

شایان ذکر است تحت این مجوز، ضمن حفظ کلیه حقوق مالکیت فکری این مستند برای پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات، بازانتشار و به‌کارگیری آن صرفاً برای موارد تحقیقاتی و با ذکر نام **پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات (مرکز تحقیقات مخابرات ایران)** بلامانع است.

سرفصل مطالب

۳	مقدمه
۴	تعریف پروژه
۵	۱ هدف پروژه
۶	۲ قلمرو اجرای پروژه
۷	۳ مراحل اجرا و شرح خدمات پروژه
۸	۴ الزامات یکپارچه سازی
۹	۵ الزامات امنیتی
۱۰	۶ الزامات کسب و کار
۱۲	۷ خروجی های هر مرحله از اجرای پروژه
۱۴	۸ روش آزمون کیفیت و صحت خروجی
۱۵	۹ اطلاعات اجرایی

ایجاد بستری مناسب جهت فرابرجسب‌زنی ویدیوی بومی توسط کاربران و ساخت آرشیو آن برای جویشر بومی، نه تنها در جذب و ایجاد تعامل با مخاطبان اهمیت دارد، بلکه برای جویشرهای بومی نیز امکان جستجو و بازیابی متناسب با محتوای مورد نیاز کاربر را به خوبی فراهم می‌سازد. ساخت چنین آرشیوی برای شرکت‌هایی که خدمات ویدیویی ارائه می‌نمایند نیز می‌تواند در انعکاس بازخورد بینندگان بسیار تاثیرگذار باشد. به عنوان مثال چنانچه دیالوگ خاصی از یک فیلم برای کاربر جذابیت داشته و درصدد ثبت برداشت و نقد شخصی خود برای دیالوگ آن صحنه از فیلم است، بدین وسیله بتواند فرابرجسب ضروری را در آن رابطه نوشته و ثبت کند، به قسمی که سایر کاربران علاقمند به آن دیالوگ نیز از طریق درخواست مشابه، امکان دسترسی به آن صحنه از فیلم را داشته باشند.

تعریف پروژه

به دلیل اهمیت تعامل موثر کاربر با ویدئوهای مورد مشاهده اش، فراهم سازی بستری مناسب جهت فرابرجسب زنی ویدئویی ضروری می باشد. بدین منظور در این پروژه هدف ایجاد بستری مناسب جهت فرابرجسب زنی ویدئوی بومی توسط کاربران و ساخت آرشیو آن برای جویسگر بومی است. این امکان، نه تنها در جذب و ایجاد تعامل با مخاطبان اهمیت دارد، بلکه برای جویسگرهای بومی نیز امکان جستجو و بازیابی متناسب با محتوای مورد نیاز کاربر را به خوبی فراهم می سازد. بدین ترتیب، امکان دستیابی به چارچوب های مختلف یک ویدئو از طریق جستجو و بازیابی بر مبنای فرابرجسب ها فراهم شده و از سوی دیگر تحلیل و سنجش احساسات و گرایش های کاربران جهت تولید و توسعه ی محتواهای ویدیویی متناسب با علاقمندی ها و گرایش های آنان محقق می گردد.

۱ هدف پروژه

بهبود میزان تعامل کاربران با ویدئوی مورد مشاهده شان از طریق فرابرجسب زنی معنایی بر روی قاب‌های مختلفی از تصاویر که منجر به ارتقاء جست و جو و بازیابی بخش‌های خاصی از ویدیو برای مخاطبان دیگر با درخواستی مرتبط می‌گردد.

ساخت چنین آرشیوی برای شرکت‌هایی که خدمات ویدیویی ارائه می‌نمایند نیز می‌تواند در انعکاس بازخورد بینندگان بسیار تأثیرگذار باشد و بر میزان مخاطبان جویشر نیز بیفزاید. دیده شدن فرابرجسب‌های ارائه شده توسط کاربران در فضای وب انگیزه بسیاری برای تعامل بیشتر آنان فراهم می‌نماید و بدین ترتیب بر میزان همکاری این دسته از کاربران می‌افزاید.

بنابراین جهت انجام این کار، لازم است کنسرسیومی از یک جویشر، یک شرکت ارائه‌کننده محتوای ویدیویی و یک شرکت متولی طراحی و پیاده‌سازی سامانه فرابرجسب زنی ویدیویی تشکیل و درخواست انجام پروژه از طرف آنها ارسال گردد.

۲ قلمرو اجرای پروژه

مشتری پروژه: طرح جویشر

قلمرو منطقی: حوزه عمومی

قلمرو فیزیکی: مرکز داده توافق شده با طرح جویشر

قلمرو فناوری: بازیابی اطلاعات، زبان‌شناسی، پردازش خط و زبان فارسی، هوش مصنوعی، پردازش تصویر،

شبکه، امنیت

با توجه به هدف پروژه در ارتقاء جست و جو و بازیابی بخش‌های خاصی از ویدیو که توسط کاربران برچسب‌زنی شده است انتظار می‌رود گام‌های انجام پروژه به شرح زیر باشد:

- مرحله ۱: نیازسنجی و اولویت‌بندی محتواهای ویدیویی و انتخاب ارائه‌کنندگان خدمات ویدیویی:
 - ✓ انتخاب حداقل ۵ مورد محتوای ویدیویی پرمخاطب به عنوان نمونه جهت فرابرجسب‌زنی
 - ✓ تعداد کاربران (حداقل ۱۰۰ کاربر)
 - ✓ انتخاب حداقل ۱ ارائه‌کننده‌ی خدمات ویدیویی و یک جویشر
- مرحله ۲: طراحی بستر مناسب جهت فرابرجسب‌زنی ویدیویی توسط کاربران (بر روی جویشر):
 - ✓ تدوین قالب و فرابرجسب‌های ضروری
 - ✓ طراحی محیط تعاملی به منظور ورود نظرات و گرایش‌های کاربران از طریق فرابرجسب‌زنی
 - ✓ طراحی و توسعه پایگاه داده مناسب جهت آرشیو فرابرجسب‌ها
- مرحله ۳: توسعه و پیاده‌سازی بستر مناسب جهت فرابرجسب‌زنی ویدیویی (بر روی جویشر):
 - ✓ توسعه و پیاده‌سازی قالب و فرابرجسب‌های ضروری
 - ✓ توسعه و پیاده‌سازی یک محیط تعاملی به منظور ورود نظرات و گرایش‌های کاربران از طریق فرابرجسب‌زنی
 - ✓ توسعه و پیاده‌سازی پایگاه داده مناسب جهت آرشیو فرابرجسب‌ها
 - ✓ توسعه ارتباط میان جویشر و ارائه‌کنندگان خدمات ویدیویی جهت تبادل فرابرجسب‌های موجود در آرشیو جویشر
- مرحله ۴: تدوین راهبردهای ارتقاء انگیزش کاربران جهت تعامل مستمر با سامانه
 - ✓ افزایش تعداد کاربران جویشر
 - ✓ لیستی از راهبردهای انگیزشی

۴ الزامات یکپارچه سازی

طراحی و پیاده‌سازی سرویس‌گرا و پیمان‌های (Modular) محصول و خدمات در لایه‌های کسب و کار، خدمات و کاربردها، داده و محتوا و زیرساخت

ملاحظه یکپارچگی و تعامل‌پذیری محصول و خدمات ارائه شده با سایر خدمات و فعالیت‌های طرح جویشر (بر اساس جایگاه محصول پیشنهادی در معماری طرح جویشر)

ارائه ملاحظات خاص کارکرد و تعامل‌پذیری در طراحی و معماری محصول و خدمات ارائه شده

رعایت مشخصه‌های کیفیت (امنیت، انعطاف‌پذیری، کارایی...) در طراحی و پیاده‌سازی محصول و خدمات بر اساس استانداردهای مرجع جهانی مانند ISO – OASIS-IETF – W3C (...)

جهت یکپارچه‌سازی و تسهیل پردازش فرابرجسب‌ها ضروری است قالب ذخیره‌سازی واحدی برای آن‌ها در نظر گرفته شود.

۵ الزامات امنیتی

رعایت اصول امنیت در تمامی مراحل چرخه تولید نرم افزار SDLC

تأکید بر طراحی امن مطابق با استانداردهای موجود

تست مرتب و دوره ای امنیت

استفاده از مراجع کدنویسی امن بسته به زبان برنامه نویسی مورد استفاده

امنیت لایه های مختلف شامل: لایه فیزیکی، لایه شبکه و لایه کاربرد دیده شود.

لحاظ نمودن مؤلفه های سه گانه امنیت اطلاعات (CIA) شامل: محرمانگی، یکپارچگی و در دسترس بودن در

سرویس های مختلف جویشگر بومی

۶ الزامات کسب و کار

- توانمندی عمومی شرکت
 - تاریخچه شرکت و پروژه ها و فعالیت‌های انجام شده در راستای انجام فعالیت های طرح
 - ساختار سازمانی شرکت در جهت نوآوری بازار و خدمات
 - توان مالی، دارایی های کلیدی و تجهیزات و امکانات شرکت در جهت انجام فعالیت های طرح

- ویژگی های محصول و خدمات
 - ارتباط محصولات و خدمات ارائه شده شرکت با اهداف طرح
 - ویژگی های کارکردی و غیرکارکردی محصول و خدمات
 - وجه تمایز و مزیت رقابتی آن در مقایسه با سایر محصولات موجود
 - هزینه های سرمایه گذاری و عملیاتی برای عرضه محصول

- پیش بینی بازار و مشتری
 - مشتریان شرکت (بخش بندی بازار) و رویکردها و روش های شرکت در ارتباط با مشتری
 - تحلیل شرکت از روند (و اندازه) بازار و صنعت و جایگاه شرکت در این رابطه
 - پیش بینی شرکت برای ورود به بازار و تقاضا و فروش محصول پیشنهادی
 - راهبرد بازاریابی شرکت و ایده‌ها و برنامه‌های (طرح مشارکت) شرکت برای همکاری در بازار و صنعت
 - مدل ها و جریان های درآمدی برای محصول پیشنهادی

- چالش‌های کسب و کار
 - پیش بینی شرکت از مخاطرات کسب و کار
 - ساختار پیشنهادی برای مدیریت مخاطرات مرتبط با عرضه محصول
 - پیش بینی شرکت از منابع مورد نیاز

• طرح پیشنهادی

- نوآوری طرح پیشنهادی در کسب و کار، صنعت و بازار
- امکان سنجی تحقق طرح پیشنهادی
- نظریه‌های و تجربیات عملی مرتبط با طرح پیشنهادی
- فعالیت‌های و زمان بندی پیشنهادی برای انجام طرح
- ساختار و منابع (مالی، تجهیزات، انسانی، مالکیت معنوی و ...) مورد نیاز برای انجام طرح
- روش مدیریت انجام طرح پیشنهادی

الزامات فنی پروژه

- حفظ حقوق ناشر و مولف
- انعطاف‌پذیری برای تطابق با انواع قالب‌های محتوای ویدیویی
- امنیت ذینفعان در استفاده و ارتباط با سرویس
- حفظ حریم خصوصی
- جستجوپذیری
- امکان ورود و ثبت برچسب مورد نظر کاربر به همراه هویت کاربری آن
- امکان ارائه‌ی API برای استفاده سایر توسعه‌دهندگان از بخش‌های مختلف سامانه
- بهره‌گیری از مطالعه تطبیقی روشهای مشابه در تحلیل، طراحی و تولید.
- توسعه‌پذیری و مقیاس‌پذیری سامانه
- معماری سامانه باید ماژولار بوده و قابلیت توسعه داشته باشد و ماژولها و ابزارهای پایه‌ای در پروژه می‌بایست بگونه‌ای توسعه داده شوند که به تنهایی نیز قابل استفاده باشند.
- در معماری پیشنهادی می‌بایست حتی‌الامکان از منابع موجود کشور استفاده شود و از دوباره کاری جلوگیری شود.

۷ خروجی های هر مرحله از اجرای پروژه

- گزارش های هر مرحله از فعالیت از جمله مدل همکاری و تعامل با ذینفعان، مشخصه های فنی و استانداردهای مورد استفاده، ابعاد تجاری و کسب و کار، نرخ رشد کاربران و ذینفعان در هرفاز
- واسط کاربری مبتنی بر وب و موبایل
- حداقل ۵ مورد محتوای ویدیویی پرمخاطب به عنوان نمونه جهت فرابرجسب زنی
- تعداد کاربران (حداقل ۱۰۰ کاربر)
- حداقل ۱ ارائه کننده ی خدمات ویدیویی و یک جویشگر
- قالب و فرابرجسب های ضروری
- محیط تعاملی به منظور ورود نظرات و گرایش های کاربران از طریق فرابرجسب زنی
- توسعه پایگاه داده مناسب جهت آرشیو فرابرجسب ها
- توسعه و پیاده سازی قالب و فرابرجسب های ضروری
- توسعه و پیاده سازی یک محیط تعاملی به منظور ورود نظرات و گرایش های کاربران از طریق فرابرجسب زنی
- توسعه و پیاده سازی پایگاه داده مناسب جهت آرشیو فرابرجسب ها
- توسعه ارتباط میان جویشگر و ارائه کنندگان خدمات ویدیویی جهت تبادل فرابرجسب های موجود در آرشیو جویشگرافزایش تعداد کاربران جویشگر
- لیستی از راهبردهای انگیزشی (مستخرج از شناسنامه خودمان که می توانند به عنوان خروجی ها و یا ویژگی های خروجی ها مورد استفاده قرار گیرند).

ویژگی های محصولات و خروجی های پروژه:

۱. مستندات تحویلی به صورت الکترونیکی در قالب های PDF و HTML و اصل قابل ویرایش مانند DOC و TEX مطابق قالبی که توسط کارفرما ارائه خواهد شد، به صورت فارسی تهیه شود.
۲. سازگاری با آخرین نسخه استانداردهای بین المللی، ملی و مرسوم تا حد ممکن که در آخرین نسخه از نرم افزار استفاده شده اند یا قرار است در پروژه از آن استفاده شود مانند استاندارد یونی کد

۳. از متدولوژی‌های معتبر در تولید نرم‌افزار استفاده شود. مانند: متدولوژی XP و یا RUP. کلیه مستندات باید در حین فرآیند تولید نرم‌افزار و بر اساس دستورالعمل‌های متدولوژی تولید و تأیید گردند.

۴. جهت ارائه خدمات به صورت وب سرویس ضروری است که از استانداردهای مرسوم استفاده شود و API متناسب با آن در اختیار جویشرها و سایر مراجع معرفی شده توسط طرح جویشر قرار گیرد.

۸ روش آزمون کیفیت و صحت خروجی

در این قسمت به موارد زیر توجه خواهد شد:

- تعداد ویدئوهای تحت پوشش (حداقل ۵ ویدئو برای هر کاربر)
 - میزان گسترش دامنه ذینفعان
 - تعداد کاربران (حداقل ۱۰۰ کاربر)
 - توانایی سامانه در ارتباط با کاربر، جویسگر و ارائه کننده خدمات ویدیویی
 - آمار مراجعات به سایت
 - ارزیابی کارایی و دقت سیستم در بخش‌های مختلف
- ارزیابی غیرکارکردی سامانه شامل:
- زمان پاسخگویی به درخواست‌ها
 - توانایی در پاسخگویی به کاربر همزمان
 - دسترس پذیری: سامانه باید ۲۴ ساعت شبانه روز و هفت روز هفته قابل دسترس باشد.
 - واسط کاربر مناسب
 - امنیت سامانه
 - کارایی و دقت
 - آمار بازدید
 - متوسط تعداد کل کاربران در روز
 - متوسط تعداد کاربران یکتا در روز
 - متوسط تعداد درخواست‌ها در روز
 - تحمل پذیری در برابر خطا
 - امنیت

۹ اطلاعات اجرایی

۱-۹ برنامه زمانی مورد انتظار پروژه

برنامه زمانی پروژه از زمان عقد قرارداد به مدت ۱۲ ماه در نظر گرفته شده است. با توجه به اینکه تاکید مرکز بر پژوهشی بودن فعالیتهای خود می باشد، مجری می بایست این نکته را به وضوح در پیشنهاد خود مد نظر قرار داده و طرح را با تاکید در نوآوری و پژوهش های مورد نظر خود ارائه نماید. البته با توجه به پیشنهاد مجری ممکن است درصدهای فوق تغییر یافته و به شکل دیگری ارائه گردد ولی زمان کلی پروژه غیر قابل تغییر می باشد.

• حداکثر مدت زمان مجاز برای ارائه پیشنهاد:

دریافت کننده RFP، می بایست حداکثر ۱۴ روز پس از دریافت RFP، پیشنهاد خود را بر اساس مکانیزم پیش بینی شده در بند ۹ این RFP، تحویل دبیرخانه پژوهشگاه نماید. پیشنهادات ارائه شده پس از این تاریخ، قابل وصول توسط طرح نخواهند بود.

۲-۹ مراحل و نحوه ارائه پیشنهاد

پیشنهاد پروژه می بایست ضمن اینکه در قالب شناسنامه پژوهشی (از سایت اطلاع رسانی طرح جویسگر قابل دسترسی است) ارائه می گردد حتما شامل موارد زیر باشد:

شرح خدمات دقیق پروژه که نشان دهنده روش و طرح مجری در پیشنهاد خود می باشد.
 بررسی کارهای انجام شده و نوآوری این پروژه با ذکر مراجع مربوطه برای توسعه محصول برنامه توسعه محصول باید به شکل شفاف بیان شود
 متدلوژی انجام کار به شکل شفاف و قابل دفاع
 ذکر ابزارها و استانداردهای مورد استفاده در جریان انجام پروژه
 ارائه چارت سازمانی دقیق که در طول پروژه رعایت خواهد شد.
 ساختار شکست پروژه که براساس فاز و ریز فعالیتهای مورد نظر در پروژه صورت می گیرد و تناسب فعالیتها با مسئولیتهای پروژه (چارت پروژه) نیز بطور شفاف بیان شود.
 تعیین ارزش هر بخش از فعالیتهای پروژه نسبت به کل فعالیت ضروری است و در شفاف سازی نظارت و میزان تاکید مجری در بخش های متفاوت کمک شایانی می نماید.
 برنامه زمانی انجام پروژه که براساس شکست فعالیتهای پروژه تهیه شده است که شامل میزان نفر-روز لازم برای هر فعالیت نیز می باشد

ذکر نیروی انسانی با توجه به تخصصهای دیده شده در چارت پروژه و تعیین میزان همکاری آنها بر اساس شکست فعالیت

محاسبه هزینه پیشنهادی پروژه با توجه به نیروی انسانی مورد نیاز در پروژه با در نظر داشتن میزان حقوق مورد تایید از سوی مرکز

ارائه یک فاز بندی مناسب برای پروژه و شفاف سازی خروجی های پروژه با توضیحات مختصری که در مورد هریک از خروجیها ارائه می گردد.

ذکر روال های تست و تایید صحت و کیفیت خروجی های پروژه به همراه دادگان تست، استاندارد و ویژگیهای مورد نظر می باشد.

ارائه طرح کسب و کار طرح پیشنهادی در قالب یک پیوست مجزا

ارائه مدل مشارکتی مربوط به طرح پیشنهادی در قالب یک پیوست مجزا

۳-۹ حداکثر مدت زمان مجاز برای اجرای پروژه

حداکثر مدت زمان پیش بینی شده و قابل پذیرش برای اجرای این پروژه، ۱۲ ماه می باشد.

۴-۹ شاخص های ارزیابی کیفی و فنی پیشنهاد دهنده

ارزیابی پیشنهادات رسیده براساس پارامترهای زیر خواهد بود:

۱- میزان تسلط به ابعاد و جوانب پروژه (امتیاز این ردیف با توجه به سمینار ارائه شده توسط پیشنهاد دهنده و نیز مطالب ارائه شده در فرم پیشنهاد پروژه در خصوص شرح خدمات، خروجی ها، اهداف و ... تعیین می گردد)

۲- نحوه تخصیص منابع انسانی شامل کیفیت و کمیت نیروها (رزومه و سابقه کاری لازم در ارتباط با انجام خدمات مورد نیاز پروژه، تعداد و تناسب نیروها با توجه به حجم کار، نوع رابطه استخدامی نیروها براساس مدارک ارائه شده)

۳- کیفیت ساختار شکست پروژه متناسب با شرح خدمات و اهداف پروژه

۴- کیفیت ساختار سازمانی پیش بینی شده برای انجام پروژه (تیم های اجرایی، مدیریت پروژه و ...)

۵- ساختار و روال های پیش بینی شده برای کنترل و مدیریت پروژه و تأیید صحت خروجی ها

۶- روال ها، متدولوژی و استانداردهای پیشنهادی برای اجرای شرح خدمات

۷- نحوه ارائه زمانبندی و پوشش کامل و بموقع شرح خدمات

۸- پیوستی شامل الزامات امنیتی برای توسعه محصول

۹- پیوستی شامل طرح کسب و کار برای توسعه محصول

۱۰- پیوستی شامل توضیح محصول شرکت

۱۱- مبلغ پیشنهادی

برای ارزیابی پیشنهادات شاخصهای کسب و کار و محصول قبلاً توضیح داده شده است که ۲۰ درصد از کل امتیاز را دارد و ۸۰ درصد امتیاز به ارزیابی پیشنهاد فنی در قالب شناسنامه پژوهشی است که جدول زیر امتیاز بخش های مختلف ارزیابی پیشنهادات را به تفکیک مشخص نموده است.

ردیف	معیار ارزیابی	وزن معیار	عالی (۱۰ امتیاز)	بسیار خوب (۷ امتیاز)	خوب (۵ امتیاز)	متوسط (۳ امتیاز)	ضعیف (۱ امتیاز)	امتیاز مکتسبه
۱	تا چه حد پیشنهاد دهنده بر ابعاد و جوانب پروژه (شامل شرح خدمات، خروجی ها، ...) تسلط دارد؟ (امتیاز این ردیف با توجه به سمینار ارائه شده توسط پیشنهاد دهنده و نیز مطالب ارائه شده در فرم پیشنهاد پروژه تعیین می گردد)	۱/۵						
۲	تا چه حد متدلوژی انتخاب شده مناسب بوده و بر پایه روش های علمی و مستدل می باشد؟	۱						
۳	تا چه حد استانداردهای مورد استفاده در پروژه به طور دقیق و متناسب با نیازهای پروژه بیان شده اند؟	۰/۷۵						
۴	تا چه حد روال های تائید صحت و کیفیت خروجی های پروژه دقیق، معتبر و کارآمد است؟	۱/۵						
۵	تا چه حد سازمان پروژه به طور دقیق و متناسب با ابعاد فعالیت های پیشنهادی تعیین شده است؟	۰/۷۵						
۶	تا چه حد ساختار شکست پروژه دقیق و متناسب با شرح خدمات و اهداف پروژه ارائه شده است؟	۲/۵						
۷	تا چه حد زمان بندی پروژه متناسب با شرح خدمات است؟	۰/۷۵						
۸	تا چه حد شرح نیروی انسانی پیش بینی شده برای پروژه و تخصص آنها با حجم فعالیت ها و شرح خدمات پروژه تناسب دارد؟	۰/۷۵						
جمع کل امتیاز								

۱۰ سایر الزامات و محدودیت‌های موجود در اجرای پروژه

علاوه بر محدودیت موجود در خصوص زمان اجرای پروژه، لازم است پیشنهاد دهندگان در تنظیم پیشنهاد خود، موارد ذیل را نیز رعایت فرمایند:

۱. پیشنهاد باید در قالب "فرم پیشنهاد پروژه" موجود در سایت اطلاع رسانی طرح جویسگر قابل دسترسی است، تنظیم و ارائه گردد.
۲. پیشنهاد قیمت باید در قالب «فرم پیشنهاد قیمت پروژه» موجود در سایت اطلاع رسانی طرح جویسگر تنظیم گردد.
۳. در جدول ساختار شکست پروژه پیش‌بینی شده در بخش ۲-۳-۸ فرم پیشنهاد پروژه، لازم است شرح فعالیت‌های هر مرحله از پروژه (مطابق شرح فعالیت‌های پیش‌بینی شده در RFP به همراه موارد احتمالی که پیشنهاد دهنده، انجام آنها را ضروری می‌داند) به همراه کلیه اطلاعات درخواست شده در فرم، به تفکیک برای هر فعالیت و مرحله، ارائه گردد. از خالی گذاشتن ستون‌های این جدول برای فعالیت‌های پروژه، خودداری گردد.
۴. در جدول مشخصات منابع انسانی پیش‌بینی شده، لازم است نام و سایر مشخصات درخواست شده برای کلیه پرسنلی که در اجرای پروژه بصورت واقعی مشارکت دارند با ذکر میزان مشارکت درج گردد. محدودیت خاصی در مورد هزینه‌های پرسنلی از نظر مرکز تحقیقات مخابرات ایران وجود ندارد.
۵. شفاف سازی خروجی‌های هر مرحله و ارتباط آن با RFP در جهت نشان دادن پوشش کامل شرح خدمات درخواستی می‌باید در طرح پیشنهادی انجام شود و RFP مهمور به مهر شرکت به همراه شناسنامه پژوهشی ارسال گردد.

۱۱ تحویل پیشنهاد به مرکز تحقیقات مخابرات ایران

- **حداقل شرایط پیشنهاد قابل تحویل:**

پیشنهاداتی قابل وصول می‌باشند که شرایط مندرج در بندهای ۷ و ۸ این RFP را کاملاً رعایت نموده باشند. در زمان ارائه پیشنهاد به طرح جویشر، رعایت شرایط مذکور، کنترل شده و در صورت عدم رعایت هر یک از موارد، از تحویل پیشنهاد، خودداری خواهد شد.

- **نحوه تحویل پیشنهاد:**

پیشنهاد دهندگان می‌بایست پیشنهاد خود را در قالب دو پاکت مجزا که پاکت اول شامل فرم پیشنهاد پروژه بدون قیمت به همراه طرح کسب و کار و مشخصات محصول پیشنهادی بوده و پاکت دوم شامل فرم پیشنهاد قیمت پروژه می‌باشد، آماده و به همراه یک نامه رسمی به نام معاونت پژوهش و توسعه ارتباطات علمی به دبیرخانه پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات (مرکز تحقیقات مخابرات ایران)، تحویل داده و رسید دریافت نمایند. (در صورتی که مدارک به سایر واحد های دیگر مرکز تحویل داده شود در فراخوان ثبت نخواهد شد و این مرکز در قبال آن هیچگونه مسئولیتی ندارد)