



فهرست بهای خدمات فاوا (سال ۱۴۰۵)



مقدمه، مبانی و اصول

جلداول



شناسه: NSR_Tariffs_1405_IT-Vol-1_R1V1

خرداد ۱۴۰۵

فهرست مطالب

فصل ۱) مقدمه	۱
۱-۱) نقش و جایگاه سازمان	۱
۱-۲) سابقه تدوین تعرفه‌ها	۱
۱-۳) محدوده مدل جدید	۱
۱-۴) رویکرد جدید تدوین تعرفه‌ها	۲
۱-۵) ویژگی‌های مدل	۲
۱-۶) فرآیند محاسبه	۳
۷-۱) نگهداشت مدل	۳
۸-۱) دوره بازنگری	۳
۹-۱) واژگان و اصطلاحات معادل	۴
۱-۱۰) تغییرات نسبت به نسخ پیشین (RELEASE NOTES)	۴
۱۱-۱) نحوه محاسبه ضریب افزایش سالانه	۴
۱۲-۱) مبالغ	۵
فصل ۲) مدل محاسبه هزینه پروژه	۶
۱-۲) مقدمه	۶
۲-۲) تعاریف	۶
۳-۲) لایه‌های اطلاعاتی مدل	۶
۲-۴) اطلاعات پایه	۷
۲-۴-۱) مقررات و قوانین کشوری	۷
۲-۴-۲) پروفایل تخصصی نیروی انسانی درگیر در موضوع	۹
۲-۴-۳) پروفایل شرکت و حوزه فعالیت آن	۱۱
۲-۵) محاسبه دارایی‌های نامشهود	۱۲
۲-۶) تعریف شغل	۱۳
۲-۷) محاسبه بهای کل خدمت یا پروژه	۱۴
۲-۸) نفر-ساعت مشاوران حقیقی و آزادکارها	۱۴
۲-۸-۱) ضرایب مربوط به مشاوران حقیقی و آزادکارها	۱۴
۲-۸-۲) محاسبه پروفایل شخصی	۱۵
۲-۹) جدول نمونه محاسبات نرخ نفر-ساعت هزینه پروژه	۱۶
۲-۱۰) ایاب و ذهاب و اقامت	۱۷
۲-۱۱) کدینگ عناوین شغلی	۱۷

فهرست جداول

جدول ۱-۲: حداقل هزینه پرسنل (برای سال ۱۴۰۵).....	۷
جدول ۲-۲: هزینه پایه دستمزد یک ساعت.....	۸
جدول ۳-۲: انواع سربارهای مختلف نرخ نفر-ساعت پایه (شرکت).....	۸
جدول ۴-۲: تعریف رده شغلی و ضرایب متناظر آن.....	۱۰
جدول ۵-۲: تعریف مرتبه شغلی و ضرایب متناظر آن.....	۱۰
جدول ۶-۲: تعریف مدرک تحصیلی و ضرایب متناظر آن.....	۱۰
جدول ۷-۲: تعریف سابقه کاری مفید (بر حسب سال) و ضرایب متناظر آن.....	۱۰
جدول ۸-۲: تعریف رده مدرک تخصصی و ضرایب متناظر آن.....	۱۱
جدول ۹-۲: رتبه شرکت و ضرایب متناظر آن.....	۱۱
جدول ۱۰-۲: حوزه تخصصی فعالیت شرکت و ضرایب متناظر آن.....	۱۱
جدول ۱۱-۲: تعریف «شغل» نمونه.....	۱۳
جدول ۱۲-۲: نمونه‌هایی از محاسبه ضرایب نیروی انسانی.....	۱۴
جدول ۱۳-۲: انواع سربارهای مختلف نرخ نفر-ساعت پایه (مشاوران حقیقی و آزادکاران).....	۱۵
جدول ۱۴-۲: محاسبه نرخ نفر-ساعت پایه (مشاوران حقیقی و آزادکاران).....	۱۵
جدول ۱۵-۲: ضریب حوزه‌های تخصصی مشاوران حقیقی و آزادکاران.....	۱۵
جدول ۱۶-۲: جدول نمونه محاسبات نرخ نفر-ساعت هزینه پروژه (ریال).....	۱۶
جدول ۱۷-۲: ساختار کدینگ عناوین شغلی.....	۱۷



همکاران

اسامی افرادی که در تهیه سند تعرفه تاکنون با سازمان نظام صنفی رایانه‌ای همکاری داشته‌اند، در ادامه آمده است.

الف) کارگروه تعرفه سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور (به ترتیب حروف الفبا)

- سید علی آذر کار (دبیر کارگروه تعرفه)
- کاظم آیت‌اللهی (عضو کارگروه تعرفه)
- محمد اطرح (عضو کارگروه تعرفه و شورای مرکزی سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور)
- مهرداد ذوالفقاریان (دبیر سازمان نظام صنفی رایانه‌ای استان تهران و عضو کارگروه تعرفه)
- امیر قدسی (عضو کارگروه تعرفه و شورای مرکزی سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور)
- حمید قنبریان (عضو کارگروه تعرفه)
- بابک صدیقی (مسئول کارگروه تعرفه و عضو شورای مرکزی سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور)
- آزاد معروفی (عضو کارگروه تعرفه)
- عیسی نجفی (عضو کارگروه تعرفه و شورای مرکزی سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور)

ب) همکاران کارگروه تعرفه

افرادی که در تدوین این سند یا اسناد پیشین تعرفه با کارگروه تعرفه همکاری داشته و/یا دارند، در ادامه آمده است :

ب-۱) جلد ۱ (مقدمه و تعیین نرخ نفر-ساعت پایه)

- محمدحسن محوری، کارشناس رسمی رشته کامپیوتر و فناوری اطلاعات و عضو کانون کارشناسان رسمی دادگستری استان تهران
- شهرام شنتیایی، کارشناس رسمی رشته کامپیوتر و فناوری اطلاعات و عضو کانون کارشناسان رسمی دادگستری استان تهران
- بهناز آریا
- آزاد معروفی
- فریبا مهدیون
- سید علی آذر کار
- بابک صدیقی

ب-۲) جلد ۲ (خدمات پشتیبانی نرم‌افزار)

- احمد خلیلی
- علی کاظمی
- فرامرز کلانتری
- مرتضی کساییان

ب-۳) جلد ۳ (خدمات سخت‌افزار)

- امیر قدسی

ب-۴) جلد ۴ (زیرساخت فناوری اطلاعات)

- بابک صدیقی
- آزاد معروفی
- قاسم موسی‌پور
- کوروش نکاوند
- مجید خاکی (مجازی‌سازی)
- کارگروه تعرفه کمیسیون پایش تصویری سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور و تهران (حفاظت فیزیکی)

ب-۵) جلد ۵ (مراکز داده)

- مجید تیموری
- سید کامل حکیم
- کیومرث دیجوری
- محمد دین محمد آذری
- بهرام زاهدی باروق
- پیمان سلطانی
- علی کوچک‌خانی
- سید معراج هاشم‌نژاد
- حامد معین‌فر
- کامبیز نصیری اعظم
- مریم نعمتی

ب-۶) جلد ۶ (امنیت فناوری اطلاعات)

- بهناز آریا
- آنی خاچکیان

ب-۷) جلد ۷ (مشاوره)

- رضا کرمی
- حمید قنبریان

ب-۸) جلد ۸ (اتوماسیون صنعتی)

- فرخ فرشادفر

جلد اول: مقدمه، مبانی و اصول

شناسه سند: NSR_Tariffs_1405_IT-Vol-1_R1V1



- شاهین حکمیون

پ) دبیرخانه

- سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور
- مهدی رشنو (گرافیست و طراح سند)

نکات مهم

پیش از مطالعه این سند، به نکات زیر باید توجه شود:

- **نکته ۱:** نرخ‌های محاسبه و اعلام شده در این سند، مربوط به نحوه محاسبه هزینه تمام شده نیروی انسانی (با احتساب ضریب بالاسری مندرج در جدول ۱-۳ جلد ۱ فهرست بها) برای ارائه خدمات توسط شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات است و به هیچ وجه نباید در محاسبه پرداخت دستمزد نیروی انسانی آن شرکت‌ها استفاده شود.
- **نکته ۲:** در این نسخه، حقوق و دستمزد سال ۱۴۰۵ بر اساس افزایش نرخ حقوق و دستمزد و آخرین اصلاحات مصوبه شورای عالی کار (بخشنامه شماره ۶۶۸۲ مورخ ۱۴۰۵/۰۱/۳۱) تعیین شده است. در صورت اعمال هرگونه تغییر مانند ابلاغ مبلغ «حق مسکن» توسط هیئت محترم وزیران، یا صدور بخشنامه جدید، این سند هم به‌روز خواهد شد.
- **نکته ۳:** بر اساس مصوبه جلسه ۱۴۰۴/۱۲/۲۷ کارگروه تعرفه سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور و بنا به مصوبه و تأییدیه شورای مرکزی، میزان افزایش تعرفه (فهرست بهای) خدمات فناوری اطلاعات در بخش «پشتیبانی نرم‌افزار» (موضوع جلد ۲) در سال ۱۴۰۵، ۷۹٪ (نسبت به سال ۱۴۰۴) تعیین شد. میزان افزایش تعرفه در سایر بخش‌ها و جداول متناسب با شرایط آن حوزه نیز تعیین و در جداول اعمال شده است.
- **نکته ۴:** مطابق تبصره ۲ ماده ۴۲ اساسنامه سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور، هیئت‌مدیره‌های استانی می‌توانند نسبت به تعدیل نرخ‌های اعلامی در این سند وفق شرایط خاص آن استان اقدام کنند.
- **نکته ۵:** فهارس بها و به منظور سهولت در محاسبات، گرد (رند) شده است. میزان افزایش تعرفه برای اجرای پروژه (بر حسب نفر-ساعت) بر اساس مصوبه شورای عالی کار (نکته ۱)، در فصل ۲ لحاظ و محاسبه شده است.
- **نکته ۶:** نسخه‌های جدید این سند طی سال جاری، با توجه به نظرات کارشناسی کمیسیون‌های تخصصی نظام‌های استانی، درخواست‌ها و بازخوردهای خبرگان، ابلاغ قوانین و مقررات جدید (در صورت وجود) به‌روز و ارائه خواهد شد.
- **نکته ۷:** مواردی که تعرفه آن با عنوان «توافقی» ذکر شده، می‌تواند بر اساس فهرست بهای منتشر شده توسط سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی (در صورت وجود)، برآورد شود. در نسخ بعدی این موارد تدقیق و مشخص خواهند شد.
- **نکته ۸:** با توجه به اینکه سند تعرفه بر اساس نیازهای ذی‌نفعان و بازار در دست تغییر و به‌روزرسانی است، لازم است آخرین نسخه به‌روز شده و معتبر آن همواره از پرتال سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور دریافت شود.
- **نکته ۹:** به منظور اطلاع‌رسانی در خصوص سند، دسترسی به آخرین نسخه و نیز تسهیل در انجام محاسبات، وبگاه <http://tariffs.iranssr.org> راه‌اندازی شده است. برای اصلاح و بهبود مستمر سند، از همه ذی‌نفعان درخواست می‌شود نظرات و پیشنهادهای خود را از طریق بخش «ارتباط با ما» وبگاه، پست الکترونیکی tariffs@iranssr.org یا دبیرخانه دائمی تعرفه در سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور، ارسال کرده تا در تدوین نسخه‌های بعدی مد نظر قرار گیرد.



- **نکته ۱۰:** در تهیه برخی جداول که به صورت نرخ ثابت درج شده، از منابع معتبر مختلف مانند اتحادیه‌های صنف رایانه نیز استفاده شده است.
- **نکته ۱۱:** در صورت تغییر شرایط حاکم بر کسب‌وکارهای حوزه فناوری اطلاعات و نیز هر گونه اصلاح در نرخ حقوق و دستمزد و مواردی که بر محاسبات مربوط به تعرفه اثرگذار باشد، سازمان نظام صنفی کشور نسخه به‌روز شده اسناد تعرفه را تهیه و منتشر خواهد کرد.

فصل (۱) مقدمه

(۱-۱) نقش و جایگاه سازمان

سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور، در اجرای وظایف محوله در ماده ۱۲ قانون پدیدآورندگان نرم‌افزار مبنی بر ساماندهی و نظم‌بخشی بازار کسب‌وکارهای مربوط به حوزه فناوری اطلاعات کشور و همچنین اختیارات قانونی مطرح در بند ۱۲ ماده ۶۵ آئین‌نامه تشکیل «سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور» مصوب هیات محترم دولت، با موضوع «تعیین مبانی قیمت‌گذاری خدمات حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات»، این سازمان از سال ۱۳۸۹ طی یک فرآیند علمی، مبتنی بر سنجش کارشناسی، بررسی میدانی و در برخی موارد عرف، اقدام به کشف قیمت خدمات کرده است.

(۲-۱) سابقه تدوین تعرفه‌ها

در اولین نسخه تعرفه‌ها که در سال ۱۳۸۹ ارائه شد، ۳۴۱ نوع خدمت شناسایی و قیمت‌گذاری و در نهایت منتشر شد. این تعرفه‌ها طی سال‌های پیاپی با همکاری و تلاش فعالین این صنعت، و متخصصین رشته‌های مختلف نظام‌های استانی به ویژه اعضای «کارگروه تعرفه» سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور در ادوار مختلف، تا کنون به شکل مستمری به‌روز و منتشر شده است.

(۳-۱) محدوده مدل جدید

مدل جدید، که تدوین آن از حدود سال ۱۳۹۳ آغاز شده، بر محاسبه پارامتریک تعرفه مربوط به نیروی انسانی (بر اساس «نفر-ساعت») در پروژه‌های فناوری اطلاعات تمرکز دارد. این مدل در واقع به نوعی تعمیم‌دهنده تعرفه‌های پیشین است که در آن تعرفه‌های «غیر-نفر-ماهی» تعیین و مشخص شده است. مدل جدید می‌تواند پس از عملیاتی شدن، به مدل قبلی یکپارچه شده و ورودی مربوط به هزینه نفر-ساعت را ارائه کند.



باید توجه داشت هزینه‌هایی که در این مدل برای نفر-ماه هر عنوان شغلی، محاسبه شده صرفاً به منظور قیمت‌گذاری پروژه‌ها استفاده خواهند شد.

با توجه به تکمیل تدریجی عناوین شغلی، نسخه‌های آتی نرخ‌نامه به همراه فهرست بهای (کالا و خدمات) بر مبنای فرمول ارائه شده در این نرخ‌نامه تکمیل خواهد شد.

۴-۱) رویکرد جدید تدوین تعرفه‌ها

سازمان نظام صنفی رایزرای کشور از سال ۱۳۹۳ با مشارکت و همکاری کارشناسان رسمی رشته کامپیوتر و فناوری اطلاعات و عضو کانون کارشناسان رسمی دادگستری استان تهران، مدل مبنای محاسبه نرخ نفر-ساعت تعرفه‌ها را با هدف دستیابی به مدلی با ویژگی‌های زیر بازنگری کرد:

- تهیه یک فرمول پایه یکسان بر مبنای حقوق پایه اعلام شده از سوی وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی برای کلیه مشاغل که امکان لحاظ کردن پارامترهای اختصاصی برای رشته‌های مختلف را داشته باشد،
- کاملاً پارامتریک، به نحوی که اعمال تغییرات در آن به سادگی میسر باشد،
- قابلیت توسعه بر مبنای نیازمندی‌های جدید صنعت و رشته‌ها و مشاغل جدید را دارا باشد،
- از لایه دانش مستقل از شیوه محاسبه برخوردار و بهره‌مند بوده به نحوی که در صورت تغییر در ضرایب قانونی و یا شرایط عمومی بازار بتواند با موارد تغییر یافته تطبیق یابد،
- امکان تغییر مشخصات شغل تعریف شده و یا ایجاد شغل‌های جدید را به سادگی داشته باشد،
- امکان محاسبه حق‌الزحمه در پروژه‌های فناوری اطلاعات با استفاده از فرمول پایه و پارامترهای خاص آن پروژه، وجود داشته باشد.

با این وجود، ملاحظات زیر هم در طراحی مدل جدید، که از سال ۱۳۹۷ تدوین شد، مورد توجه قرار داشت:

- در نظرگرفتن سازوکار پایه‌ای تعرفه تدوین شده در سنوات پیشین
- استفاده از اطلاعات، دانش و تجربه ارزش‌مند کارشناسان رسمی دادگستری در حوزه فناوری اطلاعات
- توجه به واقعیات و عرف معمول در بازار فناوری اطلاعات ایران
- توجه به مستندات و استانداردهای جهانی در روش تعرفه‌گذاری و انواع و شرایط پشتیبانی در حوزه نرم‌افزار
- رعایت حقوق کارفرمایان از طریق ترغیب شرکت‌ها (پیمانکاران) به نوآوری
- حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان از طریق اعمال ضرایب تعدیلاتی
- حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان از طریق شفاف‌سازی شرایط و محدوده خدمات پشتیبانی نرم‌افزار
- کاهش هزینه‌های سربار محاسبات قراردادی با ارائه جداول نمونه و مثال‌های ذکر شده

۵-۱) ویژگی‌های مدل

با توجه به رویکردی که در تدوین مدل وجود داشته، مدل منتج شده دارای ویژگی‌های مهم زیر است:

- مدل پارامتریک بوده و پارامترهای آن روشن و مشخص است. به همین دلیل تعرفه‌ها برای کارفرما شفافیت و قابلیت توجیه فنی داشته، ضمن آنکه قابل اندازه‌گیری هم است.

- مدل پارامتریک بوده و پارامترهای آن روشن و مشخص است. به همین دلیل پیمانکار می‌تواند به راحتی هزینه پروژه را به نحوی شفاف‌ی ارائه و محاسبه کند.
- لحاظ کردن دارایی‌های نامشهود از ویژگی‌های برجسته مدل است. در سازمان‌های پیمانکاری حوزه فناوری اطلاعات، دارایی‌های نامشهود پیمانکار مهم بوده ولی همواره در برآوردها به نحو صحیحی تصریح و مشخص نمی‌شود. این خود باعث تردید و ابهام کارفرما در برآوردهای اعلامی می‌شود. لحاظ کردن این پارامتر در برآورد دقیق و روشن هزینه‌های نفر-ماه، ضمن ایجاد شفافیت، حق کارفرما را در اشراف به نحوه محاسبه رعایت می‌کند.
- ضمن آنکه در این مدل امکان استفاده از پارامتر دارایی‌های نامشهود، به عنوان پارامتری برای برآورد هزینه‌های نفر-ماه پروژه از سوی پیمانکار پیش‌بینی شده، ولی در صورت نیاز به ارائه خدمات فرد-محور، این پارامتر می‌تواند به راحتی نادیده گرفته شود.

۶-۱) فرآیند محاسبه

مبنای تمام محاسبات، حقوق پایه اعلام شده از سوی وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی در سال ۱۴۰۵ است. در این بخش هدف محاسبه نرخ پایه یک نفر-ساعت کار انجام شده تحت پوشش یک واحد صنفی با احتساب سربارهای مستقیم حقوق و دستمزد مربوط به نرخ پایه حقوق یک کارگر ساده است. این نرخ سپس بر اساس پارامترهایی که توضیح داده می‌شود، تعدیل شده است. نرخ کارشناسی در بخش‌های بعدی بر اساس تخصص و شرایط کاری بر اساس این نرخ، محاسبه خواهد شد.

۷-۱) نگهداشت مدل

به منظور عملیاتی کردن مدل جدید تعرفه‌ها و استفاده همگون و یکنواخت از آن در کل کشور، لازم است پیش‌بینی‌های ضروری به عمل آمده و زیرساخت لازم به منظور استقرار و بهبود مستمر آن فراهم شود. شایان ذکر است که برای حفظ یکپارچگی و بهبود مدل و همچنین استفاده صحیح از آن و دستیابی به نتایج یکسان از مدل توسط شرکت‌های عضو و بدنه کارفرمایی، ضروری است مدیریت امر صرفاً توسط سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور انجام شود. برای این منظور ساختاری در بدنه سازمان ایجاد شده و مسئولیت‌های زیر را بر عهده خواهد داشت:

- برگزاری دوره‌های آموزشی به منظور آشنایی اعضا با مدل جدید تعرفه و نحوه بکارگیری آن،
- پاسخ‌گویی به سوالات و مشکلات استفاده‌کنندگان از مدل،
- تلاش برای استانداردسازی مشاغل بر اساس مدل ارائه شده،
- بررسی بازخوردهای مدل و برنامه‌ریزی برای ویرایش/اصلاح آن با مشارکت کارشناسان رسمی منتخب،
- به‌روزرسانی منظم و مستمر سند در ابتدای هر سال،
- تعیین فرآیند صحت‌گذاری و تصویب مدل پس از به‌روزرسانی آن، و
- انتشار آن به شکل کاغذی و یا الکترونیکی (از طریق وبگاه تعرفه)

۸-۱) دوره بازنگری

دوره بازنگری این نرخ‌نامه، حداقل سالانه بوده و در ابتدای هر سال به‌روز شده و توسط کارگروه تعرفه و شورای مرکزی سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور مصوب می‌شود. پس از آن، نرخ‌نامه از طریق وبگاه تعرفه در دسترس عموم خواهد بود. در برخی

جلد اول: مقدمه، مبانی و اصول

شناسه سند: NSR_Tariffs_1405_IT-Vol-1_R1V1



موارد و به منظور تکمیل سند و پوشش نیازهای ذینفعان، امکان تهیه و انتشار ویرایش‌های بعدی نیز در طول سال وجود خواهد داشت.

۹-۱) واژگان و اصطلاحات معادل

معادل‌های استفاده شده در این سند، به شرح زیر است:

- Server: کارساز
- Client: کارخواه
- Strategy: راهبرد
- Policy: خط‌مشی
- Service: خدمت
- Service Provider: ارائه‌دهنده خدمت
- Middle Ware: میان‌افزار
- Test: آزمون
- Link: پیوند
- Wireless: بی‌سیم
- Indoor: داخل ساختمان
- Outdoor: خارج ساختمان/دستگاه
- Monitoring: پایش
- License: مجوز (لیسانس)
- Version: نسخه

۱۰-۱) تغییرات نسبت به نسخ پیشین (Release Notes)

نسخه ۱/۱ (خرداد ۱۴۰۵):

- آماده‌سازی سند برای چاپ
- حذف ستون «ماهانه» از جدول ۱-۲
- اصلاح (تدقیق) نحوه محاسبه نفر-ساعت و نفر-ماه و اصلاح جدول ۱۶-۲
- رفع ایرادات املایی/نگارشی

۱۱-۱) نحوه محاسبه ضریب افزایش سالانه

ضریب افزایش سالانه نرخ خدمات در سال ۱۴۰۴ توسط شورای مرکزی سازمان نظام صنفی رایزرای کشور به میزان ۵۸٪ مصوب شده بود.

با توجه به:

- اعلام نرخ تورم نقطه به نقطه اسفند ماه ۱۴۰۴ در حدود ۷۰٪ (نسبت به اسفند ۱۴۰۳) توسط بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران
 - اعلام نرخ افزایش حقوق و دستمزد نیروی انسانی به طور متوسط در حدود ۵۰٪ (نسبت به سال ۱۴۰۴) توسط شورای عالی کار،
 - و فرض اینکه هزینه کارهای خدماتی و پشتیبانی حوزه فناوری اطلاعات حدود ۳۰٪ متاثر از تورم و ۷۰٪ متاثر از افزایش نیروی انسانی است،
 - برون‌یابی روند نرخ شش ساله اخیر در این خصوص،
- ضریب افزایش نسبت به سال گذشته در حدود ۷۹٪ برآورد می‌شود.
- لازم به ذکر است که در این محاسبه، سربارهای ناشی از تعطیلی کسب‌وکارها در شرایط جنگی کشور، قطعی‌های ناشی از ناترازی انرژی، تعطیلی‌های اضطراری اعلامی دولت، قطعی دسترسی به اینترنت بین‌الملل در سال گذشته و سایر عواملی که مستقیم و غیرمستقیم بر تعطیلی و افزایش هزینه‌های سربار کسب‌وکارها اثر گذاشتند، لحاظ نشده است.

۱-۱۲) مبالغ

مبالغ اعلامی در این سند بر حسب ریال محاسبه و اعلام شده است.



فصل ۲) مدل محاسبه هزینه پروژه

۱-۲) مقدمه

در این فصل، مدل مربوط به محاسبه هزینه پروژه‌های توسعه‌ای (در حوزه‌های مختلف)، بر اساس نفر-ساعت و پارامترهای مختلف مرتبط با آن تبیین شده است.

۲-۲) تعاریف

تعاریف استفاده شده در این فصل، در ادامه آمده است.

- رده شغلی: منظور «موقعیت اجرایی نیروی انسانی مورد نظر» در پروژه است.
- مرتبه شغلی: منظور «درجه و رده کیفی نیروی انسانی متخصص» است.
- مدرک تحصیلی: منظور «آخرین مدرک تحصیلی اخذ شده» از سوی نیروی انسانی مورد نظر است.
- سابقه کاری مفید (سال): عبارت است از مجموع سابق کار نیروی انسانی به سال که در حوزه تخصصی مربوط به فعالیت اشتغال داشته است.
- رده مدرک تخصصی: عبارت است از تعداد مدارک اخذ شده ناشی از شرکت نیروی انسانی در دوره‌های تخصصی به تفکیک دوره‌های داخلی و یا بین‌المللی به تفکیک.

۳-۲) لایه‌های اطلاعاتی مدل

از منظر کلی، ساختار این مدل بر سه لایه اطلاعاتی بنا شده است:

- اطلاعات پایه
- تعریف شغل
- محاسبه بهای کل خدمت یا پروژه

این سه لایه و نحوه ارتباط آن‌ها در تعریف مدل، در ادامه آمده است.

۴-۲) اطلاعات پایه

۱-۴-۲) مقررات و قوانین کشوری

اطلاعات این لایه شامل مواردی مانند حداقل حقوق روزانه، حق خواروبار و مسکن، بن کارگری، بیمه بیکاری و مانند آن است که در جداول شماره ۱-۲ و ۲-۲ نشان داده شده است.

جدول ۱-۲: حداقل هزینه پرسنل (برای سال ۱۴۰۵)

پارامترها	روزانه	سالانه
حقوق پایه مصوب (روزانه)	۵,۵۴۱,۸۵۰	۲۰,۲۲,۷۷۵,۲۵۰
جمع مزایا (هزینه مسکن، بن کارگری و خواروبار و حق تاهل)	مبلغ ثابت	۶۸۴,۰۰۰,۰۰۰
بیمه سهم کارفرما (ماهانه)	۲۰٪ ماهانه	۵۴۱,۳۵۵,۰۵۰
بیمه بیکاری (ماهانه)	۳٪ ماهانه	۸۱,۲۰۳,۲۵۸
عائله‌مندی (میانگین دارای یک فرزند)	معادل ۳ روز حقوق	۱۹۹,۵۰۶,۶۰۰
عیدی و پاداش (سالانه)	دو دوازدهم	۳۳۷,۱۲۹,۲۰۸
سنوات خدمت (سالانه)	یک دوازدهم	۱۶۸,۵۶۴,۶۰۴
حداقل هزینه سالانه پرسنل		۴۰,۳۴,۵۳۳,۹۷۰

نکته ۱: با توجه به اینکه سه پارامتر «کمک هزینه مسکن» (۳۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال) و «کمک هزینه اقلام مصرفی خانوار (بن کارگری و خواروبار)» (۲۲,۰۰۰,۰۰۰ ریال) و «حق تاهل» (۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال) مستقل از پروفایل تخصصی عنوان فرد بوده و ثابت هستند، مشمول اعمال ضرایب مربوط به پروفایل تخصصی نمی‌شوند. جمع این سه پارامتر، ۵۷,۰۰۰,۰۰۰ (پنجاه و هفت میلیون) ریال در ماه بوده که با احتساب ۱۶۰ ساعت خالص کار در هر ماه (وفق توضیحات جدول ۲-۲)، این مقدار به ازای هر ساعت ۳۵۶,۲۵۰ (سی صد و پنجاه و شش هزار و دویست و پنجاه) ریال است. این مبلغ پس از اعمال ضرایب مربوط به پروفایل تخصصی نیروی انسانی و شرکت، در انتها به مبلغ نفر-ساعت محاسبه شده اضافه خواهد شد.

نکته ۳: طبق بخشنامه شماره ۱۰۰۰/۱۴۰۱/۲۶۰ مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۱۶ وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی با موضوع (دستمزد مبنای کسر حقوق بیمه در سال ۱۴۰۱)، «کمک هزینه مسکن» و «کمک هزینه اقلام مصرفی خانوار (بن کارگری و خواروبار)» و «حق تاهل» مشمول کسر بیمه می‌شوند.



جدول ۲-۲: هزینه پایه دستمزد یک ساعت

سالانه	ماهانه	روزانه	پارامترها
۱۰۹۲۰			جمع ساعت خالص کار در طول سال (بر اساس تحلیل داده‌های ۱۰ ساله اخیر و به منظور سهولت در انجام محاسبات و عدم وابستگی به متغیرهای زمانی، تعطیلات رسمی و روز کارگر با تقریب کاملاً قابل قبولی، ساعت کاری در ماه به صورت گرد شده معادل ۱۶۰ ساعت و در سال معادل ۱۹۲۰ ساعت در نظر گرفته می‌شود.)
		۱۶۰	جمع ساعت خالص کار در ماه
۱۰۷۴۵۰۰۶۹			هزینه پایه دستمزد خالص یک ساعت (پس از کسر «کمک هزینه مسکن» و «کمک هزینه اقلام مصرفی خانوار (بن کارگری و خواروبار)» و «حق تاهل») (ریال)
۵۰۷۶۲۰۲۶۹		۳/۳۰۲۰۳	ضریب سربار (جدول شماره ۲-۳)
۵۰۷۶۰۰۰۰			تعرفه (گرد شده) نرخ ساعت پایه خدمات (ریال) (یا S)

انواع ضرایب سربار (شرکتی) در جدول شماره ۲-۳ توضیح داده شده است.

جدول ۳-۲: انواع سربراهای مختلف نرخ نفر-ساعت پایه (شرکت)

جمع ضریب	مقدار	توضیح	نوع
۱/۲	۰/۲	اتلاف ناشی از کار تمام وقت	عملیاتی
۲/۰۱	۰/۶۲	هزینه فضا، تجهیزات و استهلاک، ابزار، پذیرایی و ایاب و ذهاب	عملیاتی
	۱/۳۳	هزینه‌های اداری تشکیلاتی، بازاریابی فروش و بیمه	غیرعملیاتی
	۰/۰۲	هزینه‌های انرژی، زیرساخت‌های ارتباطی	غیرعملیاتی
	۰/۰۴	نگهداشت نیروی انسانی متخصص	غیرعملیاتی
۱/۳۶۹	۰/۲	ضریب سربار سود قرارداد	سایر
	۰/۰۲	سربار تضامین و سپرده‌ها	سایر
	۰/۰۵	سربار مالیات	سایر
	۰/۰۹۹	ضریب تعدیل‌کننده (برای دسترسی و اعمال سه ضریب فوق)	سایر
۳/۳۰۲۰	ضریب نهایی:		

بر اساس پارامترها و سربراهای محاسبه شده، نرخ هزینه پایه (معادل حداقل حقوق قانون کار) با احتساب سربراهای مستقیم، عملیاتی، غیرعملیاتی و سربار سود و قرارداد به ازای یک نفر-ساعت (بدون احتساب ضرایب شغلی و ویژگی کار) برابر است با ۵،۷۶۰،۰۰۰ ریال، که مبنای محاسبات در تعرفه خدمات حوزه‌های مختلف است.

در جدول فوق، سربراهای عملیاتی و غیرعملیاتی به شرح زیر محاسبه شده است:

- ضریب بالاسری (سربار عملیاتی): این نوع سربار شامل هزینه‌هایی است که به طور معمول در اجرای یک کار مصرف شده که از آن جمله می‌توان به هزینه فضا، تجهیزات و استهلاک، ابزار، پذیرایی و ایاب و ذهاب اشاره کرد. بر اساس بررسی‌ها و استعلام‌های انجام شده، میانگین سرانه سربراهای عملیاتی ذکر شده ۶۲٪ برآورد شده است. (مرجع: برگرفته از مطالعه تطبیقی صورت پذیرفته توسط شرکت ثنارای)

- ضریب بالاسری (سربار غیرعملیاتی): سربراهای اشاره شده در بخش‌های قبلی، به طور مستقیم مربوط به اجرای کار هستند ولی هر واحد صنفی دارای انواع دیگری از هزینه‌ها است که بدون آن‌ها شاکله اصلی واحد صنفی از

دست رفته و بدون آن‌ها پروژه به سرانجام نمی‌رسد. از جمله این هزینه‌ها می‌توان به هزینه‌های اداری تشکیلاتی و بازاریابی فروش و بیمه اشاره کرد. به طور عموم، سربار هزینه‌های ستادی یک واحد صنفی، ذیل این سربارها قرار می‌گیرند. با توجه به بررسی‌های انجام شده و استعلام‌های صورت گرفته، میانگین سرانه سربارهای غیر عملیاتی در واحدهای صنفی (با احتساب ضریب ناشی از افزایش هزینه‌های انرژی، زیرساخت‌های ارتباطاتی و همچنین متوسط هزینه نگهداشت نیروی انسانی متخصص ۱,۳۹ برآورد شده است. (مرجع: عمده برگرفته از مطالعه تطبیقی صورت پذیرفته توسط شرکت ثنارای). بنابراین جمع ضریب‌های بالاسری عملیاتی و غیر عملیاتی معادل ۲,۰۱ محاسبه می‌شود.

- ضریب سربار سود قرارداد: این میزان سود، حداقل سود مورد توقع در صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات است، که البته به علت دشواری در تحویل نتیجه کار، در مواقع بسیار اندکی محقق می‌شود. این ضریب ۲۰٪ برآورد شده است.
- سربار تضامین و سپرده‌ها: ناشی از بلوکه شدن بخش آخر پرداخت توسط کارفرما بوده که حدود ۱۰٪ است؛ به علاوه سپرده شدن حدود ۵٪ تا ۷,۵٪ مبلغ قرارداد تا زمان اخذ مفاصاحساب. چنانچه متوسط زمان بلوکه شدن تا تسویه و اخذ مفاصاحساب ۲ ماه فرض شود، بر اساس متوسط نرخ سود کوتاه مدت بانکی عدد ۲٪ محاسبه و برآورد می‌شود (نحوه پرداخت کارفرما و تاخیر در آن لحاظ نشده است).
- سربار مالیات: با توجه به سربار مالیات به میزان یک چهارم (۲۵٪) از سود مورد توقع، این سربار ۵٪ برآورد شده است.

برای دستیابی به ۲۷٪ سه مورد اخیر باید ضریب ۱,۳۶۹ را در نظر گرفت تا سود مورد نظر محقق شود..

تبصره: نرخ هزینه پایه محاسبه شده در این بخش به عنوان مبنای محاسبه نرخ خدمات در هر حوزه فعالیت، از جمله نرم‌افزار، سخت‌افزار، شبکه، امنیت و ... تلقی شده و پس از اعمال ضرایب شغلی و ضرایب ویژگی‌های آن حوزه مورد استفاده قرار گرفته و بر اساس آن نرخ پایه ارائه خدمات آن حوزه برآورد و اعلام شده است.

۲-۴-۲) پروفایل تخصصی نیروی انسانی درگیر در موضوع

مدل جدید همانند مدل فعلی استفاده شده در تعرفه سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور، یکی از محورهای اصلی محاسبات خود را نیروی انسانی متخصص و درگیر مستقیم در موضوع دانسته، از مسیر محاسبه هزینه تمام شده نیروهای متخصص مستقیم درگیر در پروژه عمل کرده و سپس با اعمال ضرایب سربار سایر هزینه‌های عملیاتی و غیر عملیاتی و سود را در محاسبه خود اعمال می‌کند. لذا به دلیل محوریت نیروی متخصص در مدل، لازم است پروفایل کلی این نیروها مشخص و تفکیک شود. این پروفایل شامل موارد زیر است:

- رده شغلی (p_1) (جدول شماره ۲-۴)
- مرتبه شغلی (p_2) (جدول شماره ۲-۵)
- مدرک تحصیلی (p_3) (جدول شماره ۲-۶)
- سابقه کاری مفید (سال) (p_4) (جدول شماره ۲-۷)
- رده مدرک تخصصی (p_5) (جدول شماره ۲-۸)



مقادیر مندرج در جدول‌های فوق برگرفته از بخش‌نامه‌های منتشر شده توسط سازمان برنامه و بودجه (نظام فنی-اجرایی کشور)، وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی و نیز سوابق و تجارب حاصل از بررسی پرونده‌های کارشناسی توسط کارشناسان رسمی دادگستری منتخب است.

جدول ۲-۴: تعریف رده شغلی و ضرایب متناظر آن

ضریب رده شغلی	رده شغلی
۲/۵۲	مشاور
۲/۱۶	مدیر پروژه
۱/۸۰	مدیر فنی
۱/۶۲	ناظر/ممیز
۱/۴۴	تحلیل‌گر/معمار
۱/۲۶	طراح
۱/۱۲۵	پژوهشگر
۱/۲۰	مدرس
۱/۱۷	برنامه‌نویس
۱/۰۸	کارشناس
۱/۰۰	تکنسین

جدول ۲-۵: تعریف مرتبه شغلی و ضرایب متناظر آن

ضریب مرتبه شغلی	مرتبه شغلی
۱/۳۳	ارشد
۱/۲۱	درجه ۱
۱/۱۱	درجه ۲
۱/۰۰	درجه ۳

جدول ۲-۶: تعریف مدرک تحصیلی و ضرایب متناظر آن

ضریب مدرک تحصیلی	مدرک تحصیلی
۱/۰۰	دیپلم
۱/۰۵	کاردانی
۱/۱۰	کارشناسی
۱/۱۵	کارشناسی ارشد
۱/۳۰	دکتری

جدول ۲-۷: تعریف سابقه کاری مفید (بر حسب سال) و ضرایب متناظر آن

ضریب سابقه	سابقه کار مفید (سال)
۱/۰۰	تا سه سال
۱/۲۰	۳ تا ۶ سال

۱/۴۰	۶ تا ۱۰ سال
۱/۵۵	۱۰ تا ۱۵ سال
۱/۷۰	بیش از ۱۵ سال

جدول ۲-۸: تعریف رده مدرک تخصصی و ضرایب متناظر آن

توضیح	حداکثر تعداد	حداکثر ضریب	ضریب هر مدرک	رده مدرک تخصصی
۰/۰۵ به ازای هر مدرک	۷	۱/۳۵	۱/۰۵	بین‌المللی مرتبط
۰/۰۲ به ازای هر مدرک	۷	۱/۱۴	۱/۰۲	داخلی مرتبط
	-	۱/۰۰	۱/۰۰	بدون مدرک

۲-۴-۳) پروفایل شرکت و حوزه فعالیت آن

علاوه بر نیروی انسانی متخصص که یکی از محورهای محاسباتی در مدل حاضر محسوب شده، ویژگی‌های خود شرکت نیز در برآورد تعرفه موثر است. این ویژگی‌های مترتب بر رتبه شرکت (بر اساس رتبه شرکت‌های انفورماتیکی در نظام فنی-اجرایی کشور) و نیز حوزه کسب‌وکاری (فعالیت) آن است. این دو ویژگی به شرح زیر تبیین شده است:

- رتبه شرکت بر اساس رتبه شرکت در نظام فنی-اجرایی کشور (C₁) (جدول شماره ۲-۹)
- حوزه فعالیت شرکت (C₂) (جدول شماره ۲-۱۰)

جدول ۲-۹: رتبه شرکت و ضرایب متناظر آن

رتبه شرکت	ضریب رتبه
۱	۱/۵۰
۲	۱/۳۳
۳	۱/۲۵
۴	۱/۲۰
۵	۱/۱۷
۶	۱/۱۴
۷	۱/۱۳
بدون رتبه	۱/۰۰

در جدول شماره ۲-۹، ضریب رتبه بر اساس فرمول زیر محاسبه شده، که در آن Rank آخرین رتبه اخذ شده توسط شرکت از نظام فنی-اجرایی کشور است.

$$c_1 = 1 + \frac{1}{1 + Rank}$$

جدول ۲-۱۰: حوزه تخصصی فعالیت شرکت و ضرایب متناظر آن

حوزه تخصصی	رسته‌های متناظر در رتبه‌بندی نظام فنی-اجرایی کشور	ضریب
امنیت	امنیت فضای تولید و تبادل اطلاعات	۱/۳۵
شبکه/ارتباطات	خدمات شبکه‌های اطلاع‌رسانی	۱/۲۵



	شبکه داده‌های رایانه‌ای و مخابراتی	
۱/۲۰	تولید و پشتیبانی نرم‌افزارهای سفارش مشتری ارائه و پشتیبانی بسته‌های نرم‌افزاری و یا بسته‌های نرم‌افزاری حامل محتوا ارائه و پشتیبانی نرم‌افزارهای پایه، سامانه و ابزارها خدمات پشتیبانی	نرم‌افزار
۱/۱۰	تولید و ارائه رایانه‌های رایانه‌های غیر Mainframe ارائه و پشتیبانی سخت‌افزاری Mainframe تولید و ارائه دستگاه‌های جانبی تولید و ارائه قطعات و ملزومات	سخت‌افزار
۱/۱۰	خدمات مربوط به سامانه‌های اتوماسیون صنعتی و هوشمندسازی (راه‌اندازی، نگهداری، پشتیبانی، توسعه ارتقا، خدمات مشاوره و آموزش، نظارت)	اتوماسیون صنعتی
۱/۰۰	مشاوره و نظارت بر اجرای طرح‌های انفورماتیک، فناوری اطلاعات و ارتباطات آموزش و پژوهش سامانه‌های ویژه	سایر

ضرایب استفاده شده در جدول شماره ۲-۱۰، بر اساس موارد زیر بدست آمده است:

- تجارب کارشناسان رسمی دادگستری منتخب (در بررسی پرونده‌ها)،
- بررسی میدانی و گردآوری نظرات کمیسیون‌های تخصصی نظام‌های صنفی استانی،
- لحاظ کردن متوسط بهای پروژه‌ها و هزینه‌های مربوط در هر یک از حوزه‌های اشاره شده، و
- روند تقاضا در بازار و نیاز به نیروی انسانی در یک یا چند حوزه خاص.

توجه به این نکته نیز ضروری است که ضریب سریار ۱/۰۰ به عنوان پایه (مبنا) در نظر گرفته شده و ضرایب جدول شماره ۲-۱۰ برای تعدیل استفاده می‌شود.

۲-۵) محاسبه دارایی‌های نامشهود

بررسی‌های انجام شده و تجارب موجود، حاکی از آن است که ویژگی شرکت ارائه‌دهنده خدمت، محدود به موارد فوق نیست. عامل مهمی که در این محاسبات (در مدل‌های پیشین) مغفول مانده، اثر «ارزش مالی دارایی‌های مشهود و نامشهود انفورماتیکی شرکت» است.

نادیده انگاشتن این عامل در برآورد بهای خدمات و پروژه‌ها موجب شده جبران اثر خود را بعضاً به صورت افزایش غیرعادی و غیرمعمول میزان نیروی انسانی متخصص بکارگرفته شده در پروژه، نشان دهد. این موضوع یکی از دلایلی است که برآورد بهای پروژه‌ها از منظر کارشناسی رسمی دادگستری را با برآورد بهای شرکت‌ها مغایر ساخته و یا موجب اختلاف فی‌مابین پیمانکار و ناظر و با کارفرما شده است.

ارزش‌گذاری این دارایی‌ها و در نظر گرفتن اثر هزینه‌ای ناشی از استهلاک آن‌ها به صورت توزیع شده در برآورد بهای خدمات انجام شده شرکت، برآورد بهای خدمت یا پروژه را به واقعیت نزدیک‌تر می‌کند.

در غیر این صورت شرکت (به ویژه آن‌هایی که دارای حجم قابل ملاحظه‌ای از دارایی‌های مشهود و نامشهود هستند)، عملاً به دلیل صرف نظر کردن از محاسبه این هزینه‌ها در برآورد قیمت خدمات، در ارائه خدمت به نوعی متحمل زیان می‌شوند.

در مدل پیشنهادی، اثر «ارزش مالی دارائی‌های مشهود و نامشهود انفورماتیکی شرکت» (C_3)، لحاظ شده است. در محاسبات، مقدار این پارامتر فعلاً «۱» بوده و در نسخه‌های بعدی این سند، نحوه محاسبه دقیق آن بیان خواهد شد. بنابراین، فاکتور مربوط به پروفایل شرکت ارائه‌دهنده خدمت یا پروژه، بر اساس سه پارامتر معرفی شده، به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$f_1 = C_1 * C_2 * C_3$$

۶-۲) تعریف شغل

تعریف «شغل» و «انتصاب» یک نیروی انسانی به آن و در نهایت، برآورد سهم آن در بهای خدمات و یا پروژه قدم اصلی در برآورد بهای کلی پروژه است. پارامترهای تعریف شده به ازای هر شغل، در این مدل، عبارت است از:

- رده شغلی
- مرتبه شغلی
- عنوان شغلی نمونه
- حداقل مدرک تحصیلی (قابل جایگزینی با تجربه مفید و موثر بالاتر)
- کمینه سابقه کاری (سال)
- تعداد مدارک بین‌المللی
- تعداد مدارک داخلی

به عنوان مثال جدول شماره ۲-۱۱ تعریفی از سه شغل مورد نظر بر مبنای اطلاعات پایه‌ای بر گرفته از مشخصات حداقلی نیروی انسانی متناظر با آن شغل (با قابلیت انجام آن) است.

نکته: سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور پس از طبقه‌بندی مشاغل، جداول مربوط در این سند را در مقاطع مشخص زمانی به‌روز کند.

جدول ۲-۱۱: تعریف «شغل» نمونه

رده شغلی	مرتبه شغلی	عنوان شغلی نمونه	حداقل مدرک تحصیلی (قابل جایگزینی با تجربه مفید و موثر بالاتر)	کمینه سابقه کاری (سال)	تعداد مدارک بین‌المللی	تعداد مدارک داخلی
مدیر پروژه	ارشد	مدیر پروژه ارشد	کارشناسی	۱۵+	۱	۱
تحلیل‌گر	ارشد	تحلیل‌گر ارشد	کارشناسی	۶-۱۰	۰	۰
برنامه‌نویس	ارشد	برنامه‌نویس ارشد	کارشناسی	۶-۱۰	۰	۰

فاکتور f_2 که حاصل ضرب پارامترهای p_1 تا p_5 (مربوط به کمینه مشخصات نیروی انسانی متخصص برای شغل مورد نظر) است، به صورت زیر قابل محاسبه خواهد بود:

$$f_2 = p_1 * p_2 * p_3 * p_4 * \sum_{i=1}^N p_5 * n_i$$



که در آن، n_i تعداد مدرک و p_5 ضریب مربوط به رده مدرک تخصصی است. به عنوان مثال، نتیجه محاسبه سه مورد مشاغل آورده شده در جدول شماره ۱۰، در جدول شماره ۲-۱۱ منعکس شده است:

جدول ۲-۱۲: نمونه‌هایی از محاسبه ضرایب نیروی انسانی

عنوان شغلی نمونه	ضریب
مدیر پروژه ارشد	۵/۷۵۳
تحلیل‌گر ارشد	۲/۹۴۹
برنامه‌نویس ارشد	۲/۳۹۶

۷-۲ محاسبه بهای کل خدمت یا پروژه

بهای کل خدمت یا پروژه، بر اساس فرمول زیر:

$$F = f_1 * f_2$$

محاسبه می‌شود. همان‌گونه که اشاره شده، f_1 فاکتور مربوط به پروفایل شرکت ارائه‌دهنده خدمت یا پروژه، و f_2 فاکتور مربوط به ضریب نیروی انسانی (تخصص‌های استفاده شده) است.

در نتیجه با توجه به آنکه ضرایب سربار و میزان سود متعارف و سایر عوامل مربوط تماماً در ضریب F پیش‌بینی شده، می‌توان B (بهای کل خدمت یا پروژه) را مطابق فرمول زیر بدست آورد:

$$B = S * \left(\sum_{i=1}^N F_i * t_i \right)$$

در فرمول فوق:

- B : برآورد بهای خدمت یا پروژه
- S : نرخ ساعت پایه خدمات (مطابق جدول ۲-۲)
- F_i : بهای هر نفر-ساعت کار نیروی متخصص نام در شرکت مورد نظر (بر اساس عنوان شغلی)
- t_i : برآورد مجموع میزان کار نیروی نام (ساعت)
- N : تعداد نیروی انسانی متخصص

خواهد بود.

شایان ذکر است که در صورت شمول، مالیات بر ارزش افزوده جداگانه به برآورد فوق اضافه خواهد شد.

۸-۲ نفر-ساعت مشاوران حقیقی و آزادکارها

۲-۸-۱ ضرایب مربوط به مشاوران حقیقی و آزادکارها

نرخ پایه نفر-ساعت مشاوران حقیقی و آزادکاران بر اساس جدول پایه ۲-۱ و ضرایب سربار جدول ۲-۱۳، در جدول ۲-۱۴ محاسبه شده است.

جدول ۲-۱۳: انواع سربارهای مختلف نرخ نفر-ساعت پایه (مشاوران حقیقی و آزادکاران)

نوع	توضیح	مقدار	جمع
عملیاتی	هزینه فضا، تجهیزات و استهلاک، ابزار، پذیرایی و ایاب و ذهاب ...	۰/۱۵۵	۱/۱۵۵
سایر	ضریب سربار سود قرارداد	۰/۲۰	۱/۳۵
سایر	سربار تضامین و سپرده‌ها	۰/۰۱	
سایر	سربار مالیات	۰/۰۵	
سایر	ضریب تعدیل‌کننده (برای دستیابی و اعمال سه ضریب فوق)	۰/۰۹	
	ضریب نهائی:		۱/۵۶

بنابراین، تعرفه مشاوران حقیقی و آزادکارها، به منظور حمایت از شاکله شرکت‌ها و اشتغال‌زایی، حدود ۴۷٪ (چهل و هفت درصد) تعرفه یک شرکت (فاقد رتبه در نظام فنی-اجرایی کشور)، خواهد بود.

جدول ۲-۱۴: محاسبه نرخ نفر-ساعت پایه (مشاوران حقیقی و آزادکاران)

شرح	مقدار
تعرفه (گرد شده) نرخ ساعت پایه خدمات (جدول شماره ۲-۲)	۵,۷۶۰,۰۰۰
ضریب تعدیل (پی‌نوشت جدول ۲-۱۳)	۰/۴۷
نفر-ساعت پایه (مشاوران حقیقی و آزادکاران) - گرد شده (ریال) - SCF	۲,۷۱۰,۰۰۰

۲-۸-۲) محاسبه پروفایل شخصی

همانند تعرفه شرکتی، ضرایب زیر به عنوان پروفایل تخصصی مشاوران حقیقی و آزادکاران در نرخ نفر-ساعت پایه ضرب خواهد شد:

- رده شغلی (بر اساس جدول ۲-۴)
- مرتبه شغلی (بر اساس جدول ۲-۵)
- مدرک تحصیلی (بر اساس جدول ۲-۶)
- سابقه کاری مفید (بر اساس جدول ۲-۷)
- تعریف رده مدرک تخصصی (بر اساس جدول ۲-۸)
- حوزه تخصصی (بر اساس جدول ۲-۱۵) برای مشاوران حقیقی و آزادکاران دارای رتبه «معتبر» مشاوره از سازمان نظام صنفی رایانه‌ای

جدول ۲-۱۵: ضریب حوزه‌های تخصصی مشاوران حقیقی و آزادکاران

رشته	مشاور - رتبه ۳	مشاور - رتبه ۲	مشاور - رتبه ۱
نرم‌افزار	۱/۱۰	۱/۱۵	۱/۲۰
نرم‌افزار و پورتال	۱/۱۰	۱/۱۵	۱/۲۰
شبکه و اینترنت	۱/۱۰	۱/۲۰	۱/۲۵
نظام‌های مدیریت و راهبری فاوا	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰
سخت‌افزار و مشاوره زیرساخت	۱/۰۰	۱/۰۵	۱/۱۰



مشاوره مدیریت و آموزش	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰
-----------------------	------	------	------

تعریف آزادکاران در آیین‌نامه حمایت از آزادکاران فعال در حوزه اقتصاد دیجیتال، به شماره ۱۶۰۶۳۲/ت/۶۰۵۸۱ ک مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۰۲ مصوب کارگروه اقتصاد دیجیتال، آمده است.

۹-۲) جدول نمونه محاسبات نرخ نفر-ساعت هزینه پروژه

برای تشریح محاسبات پیشنهادی، مجموعه‌ای از عناوین شغلی (در حوزه نرم‌افزار) با مشخصات زیر برای یک شرکت دارای رتبه ۱ تا ۷ و بدون رتبه از شورای عالی انفورماتیک محاسبه شده است (جدول ۲-۱۶).

- مرتبه شغلی: درجه یک (ضریب متناظر: ۱/۲۱، از جدول ۲-۴)
- مدرک تحصیلی: کارشناسی (ضریب متناظر: ۱/۱۰، از جدول ۲-۵)
- سابقه کاری: ۶ تا ۱۰ سال (ضریب متناظر: ۱/۴۰، از جدول ۲-۶)
- مدرک تخصصی بین‌المللی: بدون مدرک (ضریب متناظر: ۱/۰۰، از جدول ۲-۷)
- مدرک تخصصی داخلی: بدون مدرک (ضریب متناظر: ۱/۰۰، از جدول ۲-۷)
- رتبه شرکت: ۱ تا ۷ و بدون رتبه (طبق جدول ۲-۸)
- حوزه تخصصی فعالیت شرکت: نرم‌افزار (ضریب متناظر: ۱/۲۰، از جدول ۲-۹)
- دارایی نامشهود: ضریب یک (عدم لحاظ دارایی نامشهود)

جدول ۲-۱۶: جدول نمونه محاسبات نرخ نفر-ساعت هزینه پروژه (ریال)

رتبه ۱	رتبه ۲	رتبه ۳	رتبه ۴	رتبه ۵	رتبه ۶	رتبه ۷	بدون رتبه
۴۹,۰۴۱,۹۷۳	۴۳,۵۲۴,۲۵۷	۴۰,۹۲۷,۶۸۶	۳۹,۳۰۴,۸۲۸	۳۸,۲۳۲,۷۴۲	۳۷,۴۵۴,۷۷۱	۳۷,۰۳۲,۸۲۸	۳۲,۸۱۳,۳۹۸
۴۲,۰۸۶,۸۶۹	۳۷,۳۵۷,۳۹۹	۳۵,۱۳۱,۷۶۶	۳۳,۷۴۰,۷۴۶	۳۲,۸۲۲,۶۷۲	۳۲,۱۵۴,۹۸۲	۳۱,۷۹۳,۳۱۷	۲۸,۱۷۶,۶۶۳
۳۵,۱۳۱,۷۶۶	۳۱,۱۹۰,۵۴۱	۲۹,۳۳۵,۸۴۷	۲۸,۱۷۶,۶۶۳	۲۷,۴۱۱,۶۰۲	۲۶,۸۵۵,۱۹۳	۲۶,۵۵۳,۸۰۶	۲۳,۵۳۹,۹۲۷
۳۱,۶۵۴,۲۱۵	۲۸,۱۰۷,۱۱۲	۲۶,۴۳۷,۸۸۷	۲۵,۳۹۴,۶۲۲	۲۴,۷۰۶,۰۶۶	۲۴,۲۰۵,۲۹۹	۲۳,۹۳۴,۰۵۰	۲۱,۲۲۱,۵۶۰
۲۸,۱۷۶,۶۶۳	۲۵,۰۲۳,۶۸۳	۲۳,۵۳۹,۹۲۷	۲۲,۶۱۲,۵۸۰	۲۲,۰۰۰,۵۳۱	۲۱,۵۵۵,۴۰۵	۲۱,۳۱۴,۲۹۴	۱۸,۹۰۳,۱۹۲
۲۴,۶۹۹,۱۱۱	۲۱,۹۴۰,۲۵۴	۲۰,۶۴۱,۹۶۸	۱۹,۸۳۰,۵۳۹	۱۹,۲۹۴,۹۹۶	۱۸,۹۰۵,۵۱۰	۱۸,۶۹۴,۵۳۹	۱۶,۵۸۴,۸۲۴
۲۲,۰۹۰,۹۴۸	۱۹,۶۲۷,۶۸۲	۱۸,۴۶۸,۴۹۸	۱۷,۷۴۴,۰۰۸	۱۷,۲۶۵,۸۴۵	۱۶,۹۱۸,۰۹۰	۱۶,۷۲۹,۷۲۲	۱۴,۸۴۶,۰۴۸
۲۳,۵۳۹,۹۲۷	۲۰,۹۱۲,۴۴۴	۱۹,۶۷۵,۹۸۱	۱۸,۹۰۳,۱۹۲	۱۸,۳۹۳,۱۵۱	۱۸,۰۲۲,۲۱۲	۱۷,۸۲۱,۲۸۷	۱۵,۸۱۲,۰۳۵
۲۲,۹۶۰,۳۳۶	۲۰,۳۹۸,۵۳۹	۱۹,۱۹۲,۹۸۸	۱۸,۴۳۹,۵۱۸	۱۷,۹۴۲,۲۲۹	۱۷,۵۸۰,۵۶۳	۱۷,۳۸۴,۶۶۱	۱۵,۴۲۵,۶۴۰
۲۱,۲۲۱,۵۶۰	۱۸,۸۵۶,۸۲۵	۱۷,۷۴۴,۰۰۸	۱۷,۰۴۸,۴۹۸	۱۶,۵۸۹,۴۶۱	۱۶,۲۵۵,۶۱۶	۱۶,۰۷۴,۷۸۳	۱۴,۲۶۶,۴۵۶
۱۹,۶۷۵,۹۸۱	۱۷,۴۸۶,۴۱۲	۱۶,۴۵۶,۰۲۶	۱۵,۸۱۲,۰۳۵	۱۵,۳۸۷,۰۰۱	۱۵,۰۷۷,۸۸۵	۱۴,۹۱۰,۴۴۸	۱۳,۲۳۶,۰۷۱
۲۹,۰۱۱۶,۳۰۴	۲۵,۸۵۶,۸۳۲	۲۴,۳۲۲,۹۶۲	۲۳,۳۶۴,۲۹۴	۲۲,۷۳۱,۵۷۲	۲۲,۲۷۱,۴۱۱	۲۲,۰۲۲,۱۵۸	۱۹,۵۲۹,۶۲۰

۲-۱۰) ایاب و ذهاب و اقامت

در صورتی که محل اقامتگاه کارفرما یا محل اجرای پروژه یا قرارداد در خارج از شهر محل اقامت یا نمایندگی شرکت باشد، در صورت اعزام کارشناس توسط شرکت به محل مذکور، هزینه‌های ایاب و ذهاب و اقامت مناسب (در حد عرف) بر عهده کارفرما است. در این حالت کارفرما باید محل مناسبی را برای انجام موضوع پروژه یا قرارداد در اختیار کارشناس(ان) معرفی شده از سوی شرکت قرار داده و امکانات و دسترسی های لازم به ابزارها و زیرساخت‌های مورد نیاز برای ایفای تعهدات شرکت را برای آنها تامین کند.

۲-۱۱) کدینگ عناوین شغلی

به منظور تسهیل در شناسایی عناوین شغلی، به ازای هر عنوان شغلی که بر اساس جداول این فصل ایجاد می‌شود، یک کد یکتای ۶ رقمی اختصاص داده شده است. ساختار این کد در جدول شماره ۲-۱۷ آمده است.

- حوزه (ارقام اول و دوم از سمت چپ)
- رده (ارقام سوم و چهارم از سمت چپ)
- مرتبه (رقم پنجم از سمت چپ)
- مدرک (رقم ششم از سمت چپ)
- سابقه کار (رقم هفتم از سمت چپ)

جدول ۲-۱۷: ساختار کدینگ عناوین شغلی

شرح	مقدار
حوزه (۲)	۱۰: نرم‌افزار؛ ۱۲: معماری سازمانی؛ ۱۴: امنیت؛ ۱۶: شبکه و ارتباطات؛ ۱۸: سخت‌افزار؛ ۲۰: مرکز داده؛ ۹۹: سایر
رده (۲)	۰۰: مشاور؛ ۰۱: مدیر پروژه؛ ۰۲: مدیر فنی؛ ۰۳: ناظر/ممیز؛ ۰۴: تحلیل‌گر/معمار؛ ۰۵: طراح؛ ۰۶: پژوهشگر؛ ۰۷: مدرس؛ ۰۸: برنامه‌نویس؛ ۰۹: کارشناس؛ ۱۰: تکنسین
مرتبه (۱)	۰: درجه ۳؛ ۱: درجه ۲؛ ۲: درجه ۱؛ ۳: ارشد
مدرک (۱)	۰: دیپلم؛ ۱: کاردانی؛ ۲: کارشناسی؛ ۳: کارشناسی ارشد؛ ۴: دکتری
سابقه کار (۱)	۰: تا سه سال؛ ۱: ۳ تا ۶ سال؛ ۲: ۶ تا ۱۰ سال؛ ۳: ۱۰ تا ۱۵ سال؛ ۴: بیش از ۱۵ سال

مثال:

- «کارشناس اجرای آزمون ممیزی مرکز داده درجه ۱ (مدرک کارشناسی و ۶ تا ۱۰ سال سابقه کار)» (کد: ۲۰۰۹۲۲۲)
- «کارشناس ارشد شبکه/ذخیره‌سازی/پردازشی/رایانش ابری (مدرک کارشناسی و ۱۰ تا ۱۵ سال سابقه کار)» (کد: ۱۶۰۹۳۲۳)
- «مدیر پروژه ارشد امنیت (مدرک کارشناسی و بیش از ۱۵ سال سابقه کار)» (کد: ۱۴۰۱۳۲۴)
- «مدیر پروژه معماری سازمانی درجه ۲ (مدرک کارشناسی و ۶ تا ۱۰ سال سابقه کار)» (کد: ۱۲۰۱۱۲۲)
- «مدیر ارشد کیفیت نرم‌افزار (مدرک کارشناسی و ۳ تا ۶ سال سابقه کار)» (کد: ۱۰۰۱۳۲۱)
- «راهبر پایگاه داده درجه ۱ (مدرک کارشناسی و ۶ تا ۱۰ سال سابقه کار)» (کد: ۱۰۰۲۱۲۲)
- «برنامه‌نویس درجه ۲ (مدرک کارشناسی و تا ۳ سال سابقه کار)» (کد: ۱۰۰۸۱۲۰)



شایان ذکر است که عناوین شغلی هر حوزه که تا کنون توسط ذینفعان پیشنهاد شده، در انتهای جلد تخصصی مرتبط آمده است.

سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور، در اجرای وظایف محوله در ماده ۱۲ قانون پدیدآورندگان نرم‌افزار مبنی بر ساماندهی و نظم‌بخشی بازار کسب و کارهای مربوط به حوزه فناوری اطلاعات کشور و هم‌چنین اختیارات قانونی مطرح در بند ۱۲ ماده ۶۵ آئین‌نامه تشکیل «سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور» مصوب هیئت دولت، با موضوع تعیین مبانی قیمت‌گذاری خدمات حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات، این سازمان از سال ۱۳۸۹ طی یک فرآیند علمی، مبتنی بر سنجش کارشناسی، بررسی میدانی و در برخی موارد عرف، اقدام به کشف قیمت خدمات و تدوین آن در قالب «فهرست بهای خدمات فاوا» کرده است. این سند به شکل مستمر به‌روز شده تا نیازهای متنوع و متغیر کسب و کارهای حوزه فناوری اطلاعات را برآورده سازد.

فهرست بهای خدمات فاوا (سال ۱۴۰۵)

