

وزارت فرهنگ و آموزش عالی  
مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران

طراحی سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تحقیقاتی  
مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران

مجری:

مهندس امید حائری

شهریور ۱۳۷۷

۴۱

بسمه تعالی



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت فرهنگ و آموزش عالی  
مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران

تاریخ .....  
شماره .....  
پیوست .....

بدینوسیله انجام پروژه «طراحی سیستم محاسبه قیمت تمام شده  
پروژه‌های تحقیقاتی» توسط آقای مهندس امید حائری به عنوان  
مجری در مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران و گزارش نهایی این  
پروژه تایید می‌گردد.

- لازم می‌داند مراتب قدردانی و سپاس خود را به کلیه دست‌اندرکاران  
این پروژه تقدیم دارد.

توفیق از اوست

حسین خربویی

رئیس مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران

## چکیده پژوهش

هدف این پژوهش، طراحی سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه‌های تحقیقاتی در مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران است. در این راستا، نگارنده به بررسی گستره فعالیت‌های تحقیق و توسعه‌ای پرداخته و دیدگاه حسابداری را در خصوص تحقیق و توسعه مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهد. سپس مراحل طرح و تصویب پروژه‌های تحقیق و توسعه‌ای و الگوهای سازماندهی برای فعالیت‌های تحقیق و توسعه مطرح شده و نهایتاً اصول طراحی سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه‌های تحقیقاتی در مرور ادبیات علمی تشریح می‌شود. با توجه به یافته‌های تحقیق، وضعیت موجود در راستای محاسبه قیمت تمام شده پروژه‌های تحقیقاتی مرکز مورد بررسی قرار گرفته و کاستی‌ها و نقائص آن روشن می‌شود و بر همین اساس، سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه‌های تحقیقاتی مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران طراحی می‌گردد. در پایان، سیستم مکانیزه جهت اعمال و اجرا، طراحی و تدوین شده است.

## سپاسگزاری

از جناب آقای دکتر حسین غریبی ریاست محترم مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران که زمینه این پژوهش را فراهم نمودند کمال تشکر و امتنان را دارم.

از جناب آقای علیدوستی مدیر محترم گروه پژوهشی مدیریت سیستمهای اطلاعاتی که همواره راهنمای من بوده اند، متشکرم.

از دوست عزیزم جناب آقای مهندس امیدوار که توصیه های ارزشمندشان در بهبود کیفیت پروژه، نقش قابل توجهی داشته است، تشکر می کنم.

امید حائری

شهریور ۱۳۷۷

## فهرست مطالب

| عنوان                                                                                            | صفحه |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| فصل ۱. طرح پژوهش .....                                                                           | ۱    |
| ۱-۱- کلیات تحقیق .....                                                                           | ۲    |
| ۱-۱-۱- ضرورت تحقیق .....                                                                         | ۲    |
| ۱-۱-۲- هدف تحقیق .....                                                                           | ۳    |
| ۱-۱-۳- مراحل تحقیق .....                                                                         | ۴    |
| ۱-۱-۴- مروری بر فصلهای پروژه .....                                                               | ۴    |
| ۲-۱- تحقیق و توسعه و دامنه فعالیت‌های آن .....                                                   | ۵    |
| ۱-۲-۱- تعاریف .....                                                                              | ۶    |
| ۱-۲-۲- دامنه فعالیت‌های تحقیق و توسعه .....                                                      | ۱۰   |
| ۱-۳- حسابداری و تحقیق و توسعه .....                                                              | ۱۳   |
| ۱-۴- مراحل طرح و تصویب پروژه‌های تحقیق و توسعه .....                                             | ۱۵   |
| ۱-۵- الگوهای سازماندهی برای فعالیت‌های تحقیق و توسعه .....                                       | ۱۶   |
| ۱-۶- اصول طراحی سیستم محاسبه قیمت تمام‌شده پروژه‌های تحقیقاتی .....                              | ۱۹   |
| فصل ۲. شناخت وضعیت موجود در راستای محاسبه قیمت تمام‌شده پروژه‌های تحقیقاتی مرکز .....            | ۲۲   |
| ۱-۲- ساختار سازمانی .....                                                                        | ۲۳   |
| ۲-۲- نحوه ثبت هزینه‌ها در امور مالی .....                                                        | ۲۵   |
| ۲-۳- کاستی‌ها و نقائص .....                                                                      | ۲۷   |
| ۲-۴- مشکلات اساسی در طرح سیستم .....                                                             | ۲۸   |
| ۲-۵- نتیجه .....                                                                                 | ۲۸   |
| فصل ۳. طراحی سیستم محاسبه قیمت تمام‌شده پروژه‌های تحقیقاتی مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران ..... | ۲۹   |
| ۱-۳- کلیات سیستم .....                                                                           | ۳۰   |
| ۲-۳- طبقه‌بندی هزینه‌های مربوط به هر پروژه .....                                                 | ۳۱   |

|    |                                                               |
|----|---------------------------------------------------------------|
| ۳۴ | ۳-۳- سیستم کد گذاری                                           |
| ۳۴ | ۳-۳-۱- کد دوره حسابداری قیمت تمام شده                         |
| ۳۶ | ۳-۳-۲- کد واحدهای غیر ستادی                                   |
| ۳۷ | ۳-۳-۳- کد پروژه ها                                            |
| ۳۸ | ۳-۳-۴- کد کالاهای انبار                                       |
| ۳۸ | ۳-۴- فرایند محاسبه و دستیابی سیستم به هر یک از اقلام هزینه ها |
| ۴۰ | ۳-۴-۱- محاسبه دستمزد مستقیم پروژه ها                          |
| ۴۰ | ۳-۴-۲- محاسبه هزینه کالای مستقیم پروژه ها                     |
| ۴۸ | ۳-۴-۳- محاسبه سایر هزینه های مستقیم پروژه ها                  |
| ۵۳ | ۳-۴-۴- محاسبه سهم پروژه از هزینه های سربار داخلی              |
| ۵۵ | ۳-۴-۵- محاسبه سهم پروژه از هزینه های سربار مرکز               |
| ۵۸ | ۳-۵- انواع گزارشهای قابل دریافت از سیستم                      |
| ۵۸ | ۳-۶- نکات تکمیلی                                              |
| ۵۹ | ۳-۷- ارتباط سیستم قیمت تمام شده با واحدهای مرکز در یک نگاه    |
| ۶۰ | فصل ۴. طراحی سیستم مکانیزه                                    |
| ۶۱ | ۴-۱- زبان برنامه نویسی مورد استفاده در سیستم                  |
| ۶۲ | ۴-۲- ساختار منوها در نرم افزار                                |
| ۶۴ | ۴-۳- مشخصات و قابلیتهای فنی و کاربری نرم افزار                |

#### پیوستها

پیوست الف: مراجع

پیوست ب: راهنمای استفاده از نرم افزار

پیوست ج: فلوچارت های نرم افزار

پیوست د: اطلاعات فنی نرم افزار

## فهرست شکلها

صفحه

عنوان

|    |                                                                              |
|----|------------------------------------------------------------------------------|
| ۹  | ۱-۱- تحقیقات کاربردی - نقطه کانونی دو شاخه تحقیقات پایه (محض / جهت دار)..... |
| ۱۷ | ۱-۲- نمودار طرح و تصویب پروژه.....                                           |
| ۱۸ | ۱-۳- نمونه‌ای از سازماندهی تخصصی (وظیفه‌گرا).....                            |
| ۲۰ | ۱-۴- شمای کلی از سیستم محاسبه قیمت تمام شده.....                             |
| ۲۴ | ۲-۱- ساختار سازمانی مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران.....                     |
| ۳۳ | ۳-۱- نمودار خلاصه هزینه‌های مربوط به هر پروژه.....                           |
| ۳۵ | ۳-۲- شاخص کد دوره‌های حسابداری قیمت تمام شده پروژه‌های تحقیقاتی.....         |
| ۳۷ | ۳-۳- اعلام تصویب پروژه.....                                                  |
| ۳۹ | ۳-۴- فرم شاخص کد کالاهای انبار.....                                          |
| ۴۱ | ۳-۵- گزارش ساعات کارکرد اعضای گروه‌های پژوهشی.....                           |
| ۴۲ | ۳-۶- گزارش ساعات کارکرد اعضای واحدهای غیر ستادی.....                         |
| ۴۴ | ۳-۷- فرم درخواست کالا از انبار.....                                          |
| ۴۵ | ۳-۸- نمودار مسیر گردش فرم درخواست کالا از انبار.....                         |
| ۴۶ | ۳-۹- فرم حواله انبار.....                                                    |
| ۴۷ | ۳-۱۰- نمودار مسیر گردش فرم حواله انبار.....                                  |
| ۴۹ | ۳-۱۱- فرم برگشت کالا از واحدها به انبار.....                                 |
| ۵۰ | ۳-۱۲- نمودار مسیر گردش فرم برگشت کالا از واحدها به انبار.....                |
| ۵۱ | ۳-۱۳- فرم درخواست دریافت خدمات داخلی.....                                    |
| ۵۲ | ۳-۱۴- نمودار مسیر گردش فرم درخواست دریافت خدمات داخلی.....                   |
| ۵۴ | ۳-۱۵- گزارش کارکرد گروه‌های پژوهشی.....                                      |
| ۵۷ | ۳-۱۶- گزارش وضعیت موجودی ریالی انبار.....                                    |
| ۵۹ | ۳-۱۷- نمودار سطح تصرف ارتباط سیستم قیمت تمام شده با واحدهای مرکز.....        |
| ۶۳ | ۴-۱- ساختار منوها در نرم افزار.....                                          |

## فهرست جدولها

صفحه

عنوان

- 
- ۱-۱ - مرز بین فعالیتهای تحقیق و توسعه و فعالیتهای مشابه..... ۱۱
- ۱-۲ - ماتریس تعریف عمومی تحقیق و توسعه..... ۱۲

# فصل ۱

طرح پژوهش

## ۱-۱- کلیات تحقیق

قیمت تمام شده تحقیقات، مبحثی است که تا چندی قبل، کمتر به آن توجه شده است و از آنجائیکه عموماً رابطه مشخصی بین هزینه های تحقیق و عواید ناشی از نتایج آن در دراز مدت، شناخته شده نیست و سازمانهایی که به امر تحقیق اشتغال دارند پشتوانه دولتی و ملی داشته و یا سهمی از منابع صنعت را به خود اختصاص می دهند، کنترل هزینه های آن مورد بی توجهی واقع شده است. این در حالی است که محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تحقیق و توسعه ای می تواند منافع متعددی را برای سازمان به همراه داشته باشد.

### ۱-۱-۱- ضرورت تحقیق

برای موفقیت فعالیتهای تحقیق و توسعه، کنترل مؤثر کلیه برنامه های تحقیقاتی و پروژه های تحقیق و توسعه به کمک کارکنان ارشد سازمان و مشاورین ضرورت دارد. مدیریت باید بر فعالیتهای جاری مؤسسه در حد متعارف کنترل داشته باشد. از جمله رویه های مفید در امر کنترل پروژه های تحقیق و توسعه، رویه کنترل هزینه ها روی هر پروژه و در طول آن است. در این رابطه طراحی فرمهای ثبت هزینه بسیار سودمند است. جزئیات فرمهای ثبت هزینه با توجه به نوع کار و استفاده ای که از آن مورد نظر می باشد، متفاوت است. در رابطه با کنترل هزینه ها ممکن است نشان دهنده جمع نفر ساعت نیروی محقق و متخصص و یا سایر نیروهای کاری روی پروژه در یک مرحله ویژه باشد. این اطلاعات علاوه بر

کمک به تعیین قیمت تمام شده هر مرحله پروژه، مدیر سازمان تحقیقاتی را در تصمیم‌گیری پیرامون ادامه کار، به مقاطعه جزء سپردن، مورد رسیدگی و بازخواست قرار دادن و غیرو یاری می‌رساند [۱].

علاوه بر موارد ذکر شده، دسترسی به قیمت تمام شده پروژه‌های تحقیق و توسعه‌ای، منافع زیر را به همراه دارد:

۱. تخمین صحیح‌تری از اعتبار مورد نیاز پروژه‌های آتی را میسر می‌سازد. در این صورت:
  - الف) امکان مقایسه قیمت تمام شده پروژه را با قیمت پیشنهاد شده برای پروژه مشابه خارجی فراهم می‌کند؛
  - ب) در انتخاب گزینه‌های مختلف سرمایه‌گذاری تحقیقاتی، مبنایی را برای تخمین هزینه‌ها در استفاده از تجزیه و تحلیل منافع به مخارج  $(\frac{B}{C})$  فراهم می‌آورد.
۲. مبنایی را برای تعیین قیمت فروش بدست می‌دهد.
۳. به عنوان یکی از شاخصهای بهره‌وری سازمان، می‌توان نسبت هزینه‌های سربار به هزینه‌های مستقیم پروژه را بدست آورد.
۴. ثبت اقلام هزینه پروژه، تحلیلگران، کارشناسان، مدیران و سیاست‌گذاران را در مدیریت منابع یاری می‌نماید.

از آنجائیکه سازمانهای تحقیق و توسعه، نوعاً با سایر سازمانها به لحاظ نوع فعالیتها متفاوتند و اقلام هزینه‌های مربوط به هر پروژه تحقیق و توسعه‌ای نیز عموماً نسبت به هزینه‌های تولید پراکندگی بیشتری دارند و با توجه به اینکه در حال حاضر روش استاندارد برای کنترل هزینه‌های آن وجود ندارد (یکی از دلایلی که به واسطه آن، از محاسبه قیمت تمام شده تحقیقات صرف نظر می‌شود) و مرکز مورد بررسی به عنوان یک مرکز تحقیق و توسعه‌ای، با مشکل عدم دسترسی به قیمت تمام شده پروژه‌ها مواجه است و با توجه به منافع حاصل از دسترسی به قیمت تمام شده واقعی پروژه‌های تحقیق و توسعه‌ای، تحقیق در خصوص این مبحث و طراحی سیستمی که متناسب با مرکز مورد نظر باشد، امری ضروری محسوب می‌شود.

## ۱-۱-۲- هدف تحقیق

در این پروژه هدف، طراحی سیستمی است که با توجه به ویژگیهای فعالیتهای تحقیقاتی، با تحت کنترل درآوردن اقلام هزینه‌ها در مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران، قادر به محاسبه قیمت تمام شده پروژه‌ها باشد.

### ۱-۱-۳- مراحل تحقیق

با توجه به موضوع و هدف تحقیق، مراحل تحقیق عبارتند از:

۱- مطالعه در خصوص:

- الف) مفاهیم تحقیق و توسعه
- ب) تحقیق و توسعه و دامنه فعالیت‌های آن
- ج) حسابداری و تحقیق و توسعه
- د) مراحل طرح و تصویب پروژه‌های تحقیق و توسعه
- ه) الگوهای سازماندهی برای فعالیت‌های تحقیق و توسعه
- و) اصول طراحی سیستم محاسبه قیمت تمام‌شده پروژه‌های تحقیقاتی

۲- بررسی وضعیت موجود محاسبه قیمت تمام‌شده پروژه‌های تحقیق و توسعه‌ای در مرکز مورد بررسی شامل:

الف) شناخت وضعیت موجود.

ب) تحلیل نقاط قوت و ضعف.

۳- طراحی سیستم محاسبه قیمت تمام‌شده پروژه‌های تحقیق و توسعه برای مرکز، شامل:

الف) طبقه‌بندی هزینه‌های مربوط به پروژه‌ها.

ب) طراحی فرم‌ها و روش‌های اجرایی برای دسترسی به اطلاعات لازم و محاسبه قیمت تمام‌شده به نحو مؤثر.

ج) ارائه دستورالعمل‌های لازم.

۴- طراحی و تدوین سیستم محاسبه قیمت تمام‌شده مکانیزه شامل:

الف) طراحی منطق سیستم مکانیزه و نحوه ارتباط بانک‌های اطلاعاتی.

ب) طراحی ساختار منوهای برنامه.

ج) تهیه فلوچارت‌ها و الگوریتم‌های مورد نیاز برنامه‌نویسی.

د) تهیه برنامه کاربردی رایانه‌ای.

### ۱-۱-۴- مروری بر فصل‌های پروژه

عبارت تحقیق و توسعه در همه سازمانها تعریف یکسانی ندارد. در ادامه فصل اول ضمن ارائه تعریفی عمومی از تحقیق و توسعه، چهار مقوله عمده از فعالیت‌های تحقیق و توسعه، یعنی تحقیقات پایه،

تحقیقات کاربردی، فعالیتهای توسعه‌ای و پشتیبانی فنی مورد بررسی قرار گرفته و دامنه‌های فعالیتهای تحقیق و توسعه در سازمان، شناسایی می‌شود. سپس ضمن تأکید بر ضرورت وجود سیستم حسابداری قیمت تمام‌شده و شناسایی عوامل مؤثر بر آن، دیدگاه حسابداری در رابطه با تحقیق و توسعه شناسایی می‌شود. شناخت مراحل طرح و تصویب پروژه‌های تحقیق و توسعه، کلیاتی در خصوص اصول طراحی سیستم محاسبه قیمت تمام‌شده و نکات قابل توجه در استقرار سیستم محاسبه قیمت تمام‌شده، عناوین سایر موضوعات مورد بحث در این فصل می‌باشد.

اولین قدم در طرح یک سیستم کاربردی، شناخت وضعیت موجود است. در فصل دوم پس از بررسی ساختار سازمانی و بخشهای موجود در مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران، به بررسی نحوه ثبت انواع هزینه‌های مربوط به هر پروژه در امور مالی پرداخته و ضمن شناسایی کاستی‌ها و نقایص موجود به بیان مشکلات اساسی در طرح سیستم می‌پردازد.

در فصل سوم، سیستم مطلوب برای محاسبه قیمت تمام‌شده پروژه‌های تحقیق و توسعه‌ای در مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران، بر اساس نیازهای ذاتی سیستم و در جهت رفع کاستی‌های موجود، متناسب با ساختار سازمانی مرکز، طراحی شده و در قالب روشهای اجرایی، فرم و دستورالعمل، تشریح می‌شود. در طرح سیستم، پارامترهای مثبتی همچون: دسترسی به قیمت تمام‌شده پروژه‌ها در هر مقطع زمانی پس از شروع پروژه (Online) و دسترسی به اقلام هزینه مربوط به هر پروژه مورد توجه طراح سیستم بوده است.

فصل چهارم به بررسی سیستم مکانیزه طراحی شده توسط نگارنده پرداخته و قابلیت‌های آن را تشریح می‌کند.

## ۱-۲- تحقیق و توسعه و دامنه‌های فعالیتهای آن

"تحقیق و توسعه عبارت است از کار خلاق که بطور منظم برای افزایش ذخیره علمی و دانش فنی و نیز استفاده از این دانش فنی در اختراع و طرح کاربردهای جدید انجام می‌شود. (فریمن ۱۹۷۴)" [۲]. یونسکو تحقیق و توسعه را چنین تعریف کرده است: "هرگونه فعالیت منسجم و خلاق در جهت افزایش سطح دانش و معرفت علمی اعم از دانش مربوط به انسان، فرهنگ و جامعه و استفاده از این دانش برای کاربردهای جدید (یونسکو ۱۹۸۰)" [۳].

کلیه سازمانهایی که درگیر فعالیتهای تحقیق و توسعه‌اند، از اهدافی برخوردارند که به وضوح تعریف شده‌اند و بخش تحقیق و توسعه این سازمانها از کارکنان و سازماندهی مناسبی برای رسیدن به اهداف

سازمان برخوردار است، البته مشروط بر آنکه کل سازمان از سازماندهی مناسبی برخوردار باشد. اما با این وجود نمی توان دو بخش تحقیق و توسعه را یافت که دقیقاً وظایف و کارهای مشابهی را انجام دهند، چراکه عبارت "تحقیق و توسعه" در هر سازمان یا شرکتی تعریف متفاوتی دارد و علت این تفاوت در آن است که در هر سازمان، تحقیق و توسعه می کوشد تا نیازهای سازمانی و مالی آن سازمان را برآورده سازد [۴]. ممکن است آنچه که برای یک سازمان تحقیقات "پایه" به حساب آید، در نظر سازمانی دیگر "کاربردی" محسوب شود. همچنین تعریف مرحله ای که در آن، کار تحقیق و توسعه در سازمان پایان یافته و کارهای دیگر شروع می شود کاری دشوار است. پرسشهای زیر، پرسشهایی معمول در این زمینه اند که باید برای آنها پاسخی یافت:

۱. آیا تحقیق در مورد اوضاع بازار، کاری تحقیق و توسعه ای است و یا در چارچوب وظایف دایره فروش است؟

۲. آیا باید طراحی و اجرای اقدامات اصلاحی و بهبود دهنده در صنایع خدماتی را در زمره فعالیتهای تحقیق و توسعه ای قرار داد؟

در این فصل سعی شده است تا پاسخهای روشنی برای پرسشهای فوق و نیز پاسخهایی برای سؤالاتی که پیرامون تعریف و طبقه بندی مفاهیم تحقیق و توسعه مطرح می شوند، ارائه شود.

## ۱-۲-۱- تعاریف

عموماً چهار مقوله گسترده از فعالیتهای تحقیق و توسعه به شکل زیر تقسیم بندی و تعریف می شود:

۱. تحقیقات پایه - تحقیقاتی که هدفشان بهبود و ارتقای درک و فهم ما در زمینه ای خاص، بدون در نظر گرفتن کاربرد خاص برای نتایج حاصله است. احتمال موفقیت در تحقیقات پایه را نمی توان بطور قطع تعیین کرد.

۲. تحقیقات کاربردی - عبارتست از تحقیق و بررسی مقدماتی درباره یک ایده، ضمن لحاظ کردن برخی کاربردهای معلوم و مفروض. زیربنای تحقیقات کاربردی را معمولاً اصول ایجاد شده توسط تحقیقات پایه، تشکیل می دهد.

۳. فعالیتهای توسعه ای - "عبارتست از کاربرد نظام یافته دانش یا مفاهیم حاصل از تحقیق، در جهت تولید مواد، وسایل، سیستمها یا روشهای سودمند، از جمله طراحی و تولید نمونه های نیمه صنعتی و فرایندها" [۵]. کار فعالیتهای توسعه ای ممکن است با کار فعالیتهای طراحی مشترک باشد. در این مرحله است که از نتایج حاصل از فعالیتهای تحقیقاتی، بهره برداری تجاری می شود.

در فعالیتهای توسعه‌ای، افزایش کارایی و اثربخشی هزینه‌ها<sup>(۱)</sup> جزو اهداف اصلی بشمار می‌آید.

۴. پشتیبانی فنی و خدمات پژوهشی - عبارتست از ارائه خدمات فنی به مشتریان. بهبود کیفیت و یا حفظ کیفیت کنونی می‌تواند در زمره فعالیتهای پشتیبانی فنی قرار گیرد.

چهار پرسش زیر ویژگیها و اهداف هر یک از چهار مقوله فوق‌الذکر را نمایان می‌سازد:

۱. تحقیقات پایه - در یک زمینه بخصوص، چه حوزه‌های نوینی از علم و دانش مطلوب به‌شمار می‌رود؟

۲. تحقیقات کاربردی - آیا طرح مورد نظر ما از لحاظ تکنیکی امکان‌پذیر است؟ آیا بازار سودآوری برای آن وجود دارد؟ آیا سازمان قادر است اعتبار مالی این کار را فراهم کند؟

۳. فعالیتهای توسعه‌ای - آیا محصول و یا فرایند مذکور را می‌توان به‌شکل موفقیت‌آمیزی به یک طرح کارآمد از لحاظ مالی تغییر داد؟

۴. پشتیبانی فنی - چگونه می‌توان کیفیت محصول و یا فرایند مذکور را حفظ نمود و یا بهبود بخشید؟

تحقیقات پایه :

بخش اعظم سرمایه‌گذاریهایی که در زمینه تحقیقات پایه صورت می‌گیرد، اساساً همراه با ریسک است. چراکه در این قبیل تحقیقات ممکن است برای مدت طولانی از تجهیزات گرانقیمت و کارکنانی که حقوق بالایی مطالبه می‌کنند، استفاده شود بدون آنکه هیچ‌گونه نتیجه ملموسی بدست آید. حتی اگر این نوع تحقیقات با موفقیت همراه شوند، ممکن است تولید موفقیت‌آمیز محصول و فرایند جدید در صورتی حاصل شود که سرمایه‌گذاری قابل ملاحظه و ریسک‌پذیر دیگری بر روی آن صورت گیرد.

منبع عمده انجام تحقیقات پایه، سازمانها و دانشگاههای دولتی هستند. این بدان معنی است که هزینه بخش اعظم کاوشهایی که برای دستیابی به دروازه‌های نوین دانش صورت می‌گیرد و ممکن است کل جامعه را منتفع سازد از بودجه عمومی تأمین می‌شود. البته بسیاری از شرکتهای صنعتی دورانديش و ثروتمند نیز به انجام تحقیقات پایه مبادرت می‌ورزند. گرچه تحقیقات پایه شرکتهای تنها جهت کسب دانش و بدون در نظر گرفتن کاربردهای خاص صورت می‌گیرد، با این حال باید توجه داشت که این قبیل تحقیقات در سازمانها و یا شرکتهای معمولاً متوجه آن بخش از حوزه‌های تکنولوژیکی است که هرگونه کشف احتمالی در آنها صورت بگیرد این امکان را خواهد داشت که برای پیشبرد و تحقق اهداف بلندمدت شرکت به کار گرفته شود.

## تحقیقات کاربردی :

در فرایند تحقق عینی ایده‌های نوین، تحقیقات کاربردی یک نقطه عطف به‌شمار می‌رود و در مقایسه با تحقیقات پایه، در بیشتر موارد سرمایه‌گذاری کمتری را می‌طلبد. خوشبختانه بیشتر فعالیتهای تحقیقاتی سازمانها در حیطه تحقیقات کاربردی است.

تحقیقات کاربردی را می‌توان در حکم نقطه کانونی دو شاخه متمایز تحقیقات پایه به حساب آورد (شکل ۱-۱). این دو شاخه عبارتند از:

۱. شناخت نیازهای اجتماعی پایه یا حوزه‌های وسیع و جدید فرصتهای تجاری (تحقیقات پایه محض).

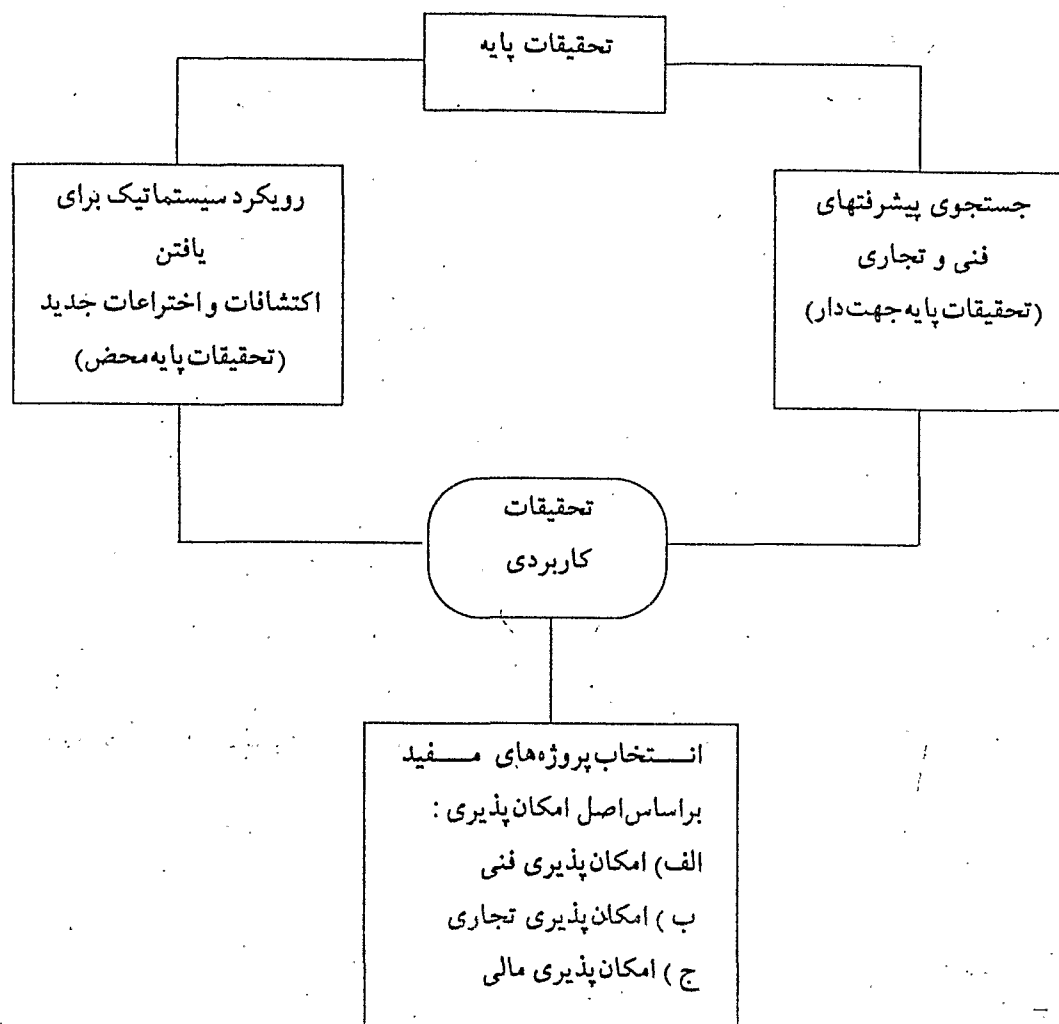
۲. محصولات یا فرایندهای جدیدی که هنوز در مرحله ایده و فکر قرار دارند (تحقیقات پایه جهت‌دار).

موفقیت تحقیقات کاربردی در آن است که محصولی جدید، فرایند یا روشی نو را که بیشترین نیازمندی نسبت به آن احساس می‌شود، بیابد. البته لازم است در پی این تلاش، مطالعات لازم در خصوص امکان‌پذیری کاربردی کردن دانش پایه به‌لحاظ فنی، بعمل آید. به‌هنگام مطالعه امکان‌پذیری فنی باید با بخش تولید ارتباط نزدیکی برقرار کنیم. وجود ارتباط خوب میان بخش تولید و بخش تحقیق و توسعه، از صرف بیهوده وقت بر روی ایده‌های غیر عملی جلوگیری می‌کند. در این مرحله همچنین باید با امکانات بخش بازاریابی ارتباط نزدیک برقرار نمود و تحولات تکنولوژیکی را نیز زیر نظر داشت. فعالیتهای توسعه‌ای :

فعالتهای توسعه‌ای در شرکتها و سازمانها با انتظار بازگشت سرمایه در آینده‌ای قابل پیش‌بینی، انجام می‌شوند. با توجه به اینکه فعالتهای توسعه‌ای در مقایسه با تحقیقات کاربردی، قابل پیش‌بینی‌تر است، بودجه‌ریزی این قبیل فعالتهای آسان‌تر و تأمین اعتبارات مالی آنها راحت‌تر است. بسیاری از شرکتها که فعالتهای توسعه‌ای می‌کنند، به انجام تحقیقات پایه یا کاربردی مبادرت نمی‌ورزند.

در فعالتهای توسعه‌ای، اغلب از تیمهای مختلفی استفاده می‌شود. به‌عنوان مثال، کارگروهی مورد نیاز برای ایجاد و توسعه موفقیت‌آمیز یک محصول جدید را در نظر بگیرید:

۱. بخش تحقیق و توسعه، درک فنی لازم از موضوع تحت توسعه را فراهم می‌سازد.



(شکل ۱ - ۱) تحقیقات کاربردی - نقطه کانونی دو شاخه تحقیقات پایه (محض/جهت دار)

۲. بخش بازاریابی موظف است که دیدگاه جامعی درباره موفقیت تجاری محصول جدید فراهم کند و در مورد چگونگی ارائه آن به مشتری تصمیم گیری نماید. اطلاع از کم و کیف بازار ممکن است منجر به ایجاد تغییراتی در محصول جدید جهت هماهنگی و همخوانی آن با ذوق و سلیقه مشتری شود.

۳. بخش طراحی باید میان مقتضیات یک محصول که بعضاً در ظاهر متناقض نیز هستند، نوعی هماهنگی ایجاد کند. مقتضیاتی نظیر استفاده از بهترین مواد، استحکام بالا، ارزان بودن قیمت، سهولت تولید و دوام و زیبایی ممکن است در مورد یک محصول مطرح شود. وجود ارتباط میان طراحی محصول و کاری که قرار است انجام دهد، در تولید انبوه، بسیار حائز اهمیت است.

۴. مدیر اجرایی توسعه موظف است ضمن کنترل این فعالیتها، به ایجاد توازن میان توسعه محصول مورد نظر و زمان و هزینه صرف شده برای آن بپردازد. وی همچنین باید فعالیتهایی را که برای آنها پول

پرداخت شده است و یا ظرفیت تولید که در صنایع سرمایه‌بر عامل مهمی تلقی می‌شود، زیر نظر داشته باشد.

۵. حسابدار شرکت می‌تواند در مورد امکان فراهم نمودن اعتبار مالی و تأثیرات احتمالی اختصاص اعتبار برای توسعه محصول جدید بر جریان نقدی شرکت، راهنمایی لازم را ارائه کند؛ همچنین قادر است قیمت‌های مقایسه‌ای چند محصول متفاوت را نیز تهیه و تقدیم کند.

پشتیبانی فنی:

مهمترین چیزی که پشتیبانی فنی با آن سروکار دارد، فراهم کردن خدمات فنی بیشتر به مشتریان است. از جمله این خدمات می‌توان به برآوردن خواسته‌های مشتریان راجع به گسترش کاربردهای یک محصول و یا رفع مشکلات مشتریان در خصوص استفاده از محصول، اشاره کرد. پشتیبانی فنی ممکن است حوزه‌های کاری ساخت و تولید، بازاریابی، توسعه فنی و دیگر بخشها را نیز در برگیرد. در اغلب موارد، برنامه‌های پشتیبانی فنی عمری کوتاه بین چند روز تا چند ماه دارند. در برخی موارد که یک محصول از مشتری عمده و مهمی برخوردار است، کار پشتیبانی فنی ممکن است بصورت دائمی درآید. خدمات فنی ممکن است تا آنجا گسترش یابد که بهبود کیفیت و حفظ کیفیت کنونی تولیدات را نیز در زمره کارهای خود قرار دهد. در صنایعی نظیر داروسازی و تجهیزات هواپیمایی که حفظ کیفیت بالای تولیدات در آنها ضروری تلقی می‌شود، باید بطور دائم مراقب بود تا حتی از کوچکترین استانداردها نیز عدولی صورت نگیرد. در برخی از شرکتها بهتر است که بخشی از فعالیتهای تحقیق و توسعه بر روی بهبود کیفیت متمرکز گردد.

## ۱-۲-۲- دامنه فعالیتهای تحقیق و توسعه در سازمان

دامنه فعالیتهای تحقیق و توسعه بسیار گسترده است و مواد اولیه، روشهای تولید، نیروی انسانی، بازار و غیره را مورد توجه قرار می‌دهد. جدول ۱-۱ مرز فعالیتهای تحقیق و توسعه را از سایر فعالیتهای مشابه روشن می‌سازد [۶].

تعاریفی که در ابتدای فصل ارائه شد با بیانی ساده نشان داد که تحقیقات پایه، کاربردی و فعالیتهای توسعه‌ای به انجام چه اموری می‌پردازند. اما اگر قصد داشته باشیم ارزیابی واقع‌گرایانه‌ای از کارهای مختلف تحقیق و توسعه داشته باشیم، لازم است هر یک از کارها را به شکلی دقیق‌تر مورد بررسی قرار دهیم. در جدول ۱-۲ مبحث تحقیق و توسعه به بخشهای مختلفی نظیر مقوله‌های مختلف تحقیق و توسعه، افرادی که درگیر مقوله‌های مختلف تحقیق و توسعه می‌باشند، مکانهایی که مقوله‌های مختلف

در آن انجام می‌شوند، اهداف هر مقوله، فرایندها و نتایج کار هر مقوله، تقسیم شده است. این جدول انواع مختلف تحقیق را نشان می‌دهد [۷].

| موضوع                                         | محدوده                | ملاحظات                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱- تولید نمونه                                | تحقیق و توسعه         | مادامی که هدف نهایی بهبود محصول و فرایند باشد.                                                                                                                |
| ۲- تولید نیمه صنعتی                           | تحقیق و توسعه         | مادامی که هدف نهایی بهبود محصول و فرایند باشد.                                                                                                                |
| ۳- طراحی و نقشه کشی                           | مشترک                 | طراحی مورد نیاز در طول دوره تحقیق و توسعه باید محسوب گردد و طراحی برای فرایندهای تولید باید مستثنی شود.                                                       |
| ۴- تولید آزمایشی و تست آن در دوره تولید صنعتی | خارج از تحقیق و توسعه | بجز آنچه که بازتاب تحقیق و توسعه می‌باشد.                                                                                                                     |
| ۵- خدمات بعد از فروش و رفع اشکال              | خارج از تحقیق و توسعه | بجز آنچه که بازتاب تحقیق و توسعه می‌باشد.                                                                                                                     |
| ۶- پتنت و حق لیسانس                           | خارج از تحقیق و توسعه | تمامی کارهای اداری، رسمی و قانونی مورد نظر در رابطه با حق لیسانس و پتنت                                                                                       |
| ۷- آزمایشهای معمول                            | خارج از تحقیق و توسعه | حتی اگر تحت نظر نیروهای انسانی تحقیق و توسعه انجام گیرد.                                                                                                      |
| ۸- جمع‌آوری اطلاعات                           | مشترک                 | - مربوط به تحقیق و توسعه هنگامی که به قسمتی از تحقیق مربوط باشد.<br>- خارج از تحقیق و توسعه هنگامی که جمع‌آوری اطلاعات و اقدامات برای انجام کارهای جاری باشد. |

(جدول ۱-۱) مرز بین فعالیتهای تحقیق و توسعه و فعالیتهای مشابه

| نتیجه                                 | فرایند                                                  | هدف                            | مکان                         | افراد                            | مقوله                                 |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|
| تحقیقات پایه محض                      | ارائه مقالات تحقیقاتی به اساتید                         | بررسی و مطالعه پدیده‌های جدید، | دانشگاهها،                   | خلاق، کنجکاو،                    | تحقیقات پایه محض                      |
| تحقیقات محض،                          | کشف رازهای طبیعت، تأیید و علم و ابروایی این مقالات توسط | ناشناخته، بدون جهت‌گیری        | موسسات غیرانتفاعی،           | موسسات غیرانتفاعی                | تحقیقات محض،                          |
| تحقیقات دانشگاهی                      | اثبات تئوریهای جهان فیزیکی                              | این بزرگان                     | مراکز تحقیقات دولتی،         | انگیزش یافته به وسیله عرف        | تحقیقات دانشگاهی                      |
| تحقیقات پایه جهت دار                  | ارائه فرضیه در زمینه مواد،                              | بررسی و مطالعه پدیده‌های جدید، | موسسات تحقیقاتی              | علمی                             | تحقیقات پایه جهت دار                  |
| تحقیقات طیف گسترده                    | فرایندها، محصولات، قطعات                                | ایجاد یا کشف فرایندها، قطعات،  | دانشگاههای مرتبط با صنعت،    | خلاق، کنجکاو،                    | تحقیقات طیف گسترده                    |
|                                       | ویژگیهای عملکرد تحت شرایط                               | دستگاهها و مواد جدید           | موسسات غیرانتفاعی،           | بیشتری دارند                     |                                       |
|                                       | گوناگون، آزمایش فرضیه‌ها                                |                                | موسسات تحقیقاتی،             |                                  |                                       |
| تحقیقات کاربردی                       | ارائه فرضیه یا توسعه دانش در                            | اقدامات حمایتی برای توسعه      | صنایع                        | خلاق،                            | تحقیقات کاربردی                       |
| نوآوری،                               | مسرد مواد ترکیبی طبیعی،                                 | اصلاح مواد، فرایندها و         | دانشگاهی و تجاری،            | کنجکاو،                          | نوآوری،                               |
| تحقیقات تکنولوژیکی                    | فرایندها، آزمایش عدم قطعیتها،                           | محصولات موجود از طریق          | موسسات تحقیقاتی              | نسبت به مقوله قبل نظم گروهی      | تحقیقات تکنولوژیکی                    |
|                                       | ارائه شراهمادی در مسرد                                  | جایگزینی یا ترکیب مجدد         |                              | بیشتری دارند                     |                                       |
| تحقیقات توسعه‌ای                      | امکان‌پذیری فنی                                         | حاصل جنبه‌های تکنولوژیکی       | ازمایشگاههای صنعتی و         | گروههای مشکل از دانشمندان،       | تحقیقات توسعه‌ای                      |
| محصولات جدید،                         | مشخصات فنی و نیازهای تولید و                            | محصولات یا فرایندهای جدید      | ایجاد محصولات یا فرایندهای   | مهندسان و علمای علوم اجتماعی     | محصولات جدید،                         |
| فرایندها، اصلاحات،                    | بازرسی برای محصولات یا                                  |                                | مطلوب جدید                   | پایورت پلنها                     | فرایندها، اصلاحات،                    |
| کاربردهای جدید،                       | فرایندهای جدید                                          |                                |                              | بازاریابی، تولید و مالی مورد کمک | کاربردهای جدید،                       |
| تکاملی                                |                                                         |                                |                              | و حمایت قرار می‌گیرند            | تکاملی                                |
| پیشانی فنی و خدمات پژوهشی             | خدمات فنی، حل مشکلات،                                   | کسب مستحضات تجاری کردن         | ازمایشگاههای صنعتی و تأسیسات | مهندسان، دانشمندان و تکنسین‌ها   | پیشانی فنی و خدمات پژوهشی             |
| مهندسی کاربردی، کاهش هزینه            | کاربردها، مهندسی، ارائه گزارش                           | تحقیق و توسعه با استخدام       | تولید یا محل زندگی مشتریان   |                                  | مهندسی کاربردی، کاهش هزینه            |
| مهندسی تولید،                         |                                                         | مهندسان و دانشمندان            |                              |                                  | مهندسی تولید،                         |
| تکنولوژیهای مشتری پسند،               |                                                         | صلاحت‌دار و استفاده از منابع   |                              |                                  | تکنولوژیهای مشتری پسند،               |
| کنترل کیفیت                           | گسترده                                                  |                                |                              |                                  | کنترل کیفیت                           |
| آقیاس از حسابداری مخارج تحقیق و توسعه |                                                         |                                |                              |                                  | آقیاس از حسابداری مخارج تحقیق و توسعه |

(جدول ۲-۱) ماتریس تعریف عمومی تحقیق و توسعه

### ۳-۱- حسابداری و تحقیق و توسعه

هر سازمانی برای اداره عملیات روزانه، طرح ریزی عملیات آینده و ارزیابی عملکرد گذشته خود، به اطلاعات حسابداری نیازمند است. به علاوه، اغلب سازمانها یا واحدهای تجاری ناگزیرند گزارشهای حاوی اطلاعات مالی را برای گروههای ذینفع خارج از سازمان یا واحد تجاری، نظیر مقامات مالیاتی، سهامداران، بانکها و دیگران تهیه و منتشر نمایند. حسابداری معمولاً به دو بخش حسابداری مالی و حسابداری مدیریت تقسیم می شود. این تقسیم بندی مبتنی بر ماهیت گزارشهای تهیه شده است. "حسابداری مالی گزارشهای مورد استفاده گروههای خارج از سازمان مانند سرمایه گذاران، اعتبار دهندگان، مقامات مالیاتی و دیگران را تهیه می کند" [۸]. اما آن قسمت از فرایند حسابداری که به ارائه اطلاعات لازم برای استفاده مدیران در داخل سازمان منجر می گردد، حسابداری مدیریت نامیده می شود. علاوه بر تقسیم بندی فوق، حسابداری بهای تمام شده نیز در حسابداری مطرح است. برخلاف حسابداری مالی و حسابداری مدیریت، فعالیتهای حسابداری بهای تمام شده به تهیه گزارشات اختصاصی منجر نمی شود. حسابداری بهای تمام شده با فرایند محاسبه بهای تمام شده محصولات یا فعالیتهای معین سروکار دارد و اطلاعات آن در تهیه گزارشهای داخلی و خارجی مورد استفاده واقع می شود. اطلاعات حسابداری بهای تمام شده، اساس و پایه گزارشهای حسابداری مالی و حسابداری مدیریت است. عوامل مؤثر بر سیستم حسابداری بهای تمام شده عبارتند از:

۱. اندازه مؤسسه - حجم اطلاعات مورد نیاز برای محاسبه بهای تمام شده و پیچیدگی سیستم تسهیم هزینه ها با بزرگ شدن مؤسسه افزایش می یابد.
۲. نوع فرایند تولید یا خدمات - هر چه فرایند پیچیده تر باشد سیستم حسابداری بهای تمام شده آن نیز پیچیده تر است و کار با آن مشکل تر.
۳. تنوع محصولات تولیدی و یا تنوع ارائه خدمات یا تنوع تحقیقات - در این صورت مسئله تسهیم بهای تمام شده به محصولات یا فعالیتهای مختلف پیش می آید.
۴. طرز برخورد مدیریت با اطلاعات بهای تمام شده - تا چه حد و با چه دقتی مدیریت نیاز به سیستم بهای تمام شده دارد؟ تا چه حد مایل است بابت کسب اطلاعات بهای تمام شده هزینه کند؟
۵. میزان دسترسی و استفاده از شبکه های محلی رایانه ای در داخل سازمان و به روز بودن اطلاعات هزینه ای.
۶. متغیرهای خارجی - اطلاعات بهای تمام شده که در تهیه گزارشات برون سازمانی به کار می رود، تحت

تأثیر سیاستها و رویه‌های مربوط به ارگان‌هایی نظیر سازمانهای مالیاتی، اتاقهای بازرگانی، مراکز بررسی قیمت‌ها و انجمنهای حرفه‌ای حسابداری، قرار می‌گیرد.

مطابق استانداردهای بین‌المللی حسابداری، تحقیق و توسعه به شکل زیر طبقه‌بندی و تعریف می‌شود [۹]:

تحقیق: عبارت است از پژوهشی بنیادین و برنامه‌ریزی شده به امید دستیابی به دانش و درک علمی یا فنی جدید.

توسعه: عبارت است از تبدیل دستاوردهای تحقیقاتی یا سایر دانشها، پیش از شروع به بهره‌برداری تجاری، به برنامه یا طرحی برای تولید مواد، فراورده‌ها، فرایندهای ساخت، سیستمها یا خدماتی که جدید یا به میزان قابل ملاحظه‌ای بهبود یافته باشند.

مطابق استاندارد حسابداری هزینه‌های تحقیق و توسعه [۱۰]، فعالیتهایی که معمولاً جزو تحقیق و توسعه است، عبارتند از:

۱. پژوهش آزمایشگاهی به منظور کشف دانش جدید.
  ۲. تجسس برای دستیابی به کاربرد یافته‌های جدید پژوهشی یا سایر دانشها.
  ۳. ترسیم نظری و طراحی فراورده‌ها یا فرایندهای دیگری که تحقق آنها ممکن می‌نماید.
  ۴. انجام آزمایش در حین تلاش برای دستیابی به فراورده‌ها یا فرایندهایی که تحقق آنها ممکن می‌نماید و ارزیابی آنها.
  ۵. طراحی ابزار، قالب و حدیده در صورتی که متضمن تکنولوژی جدید باشد.
  ۶. طراحی، ساخت، و آزمون نمونه‌ها و الگوهای قبل از تولید.
  ۷. طراحی، ساخت و راه‌اندازی کارگاه نمونه به شرطی که ظرفیت آن برای تولید تجاری مقرون به صرفه نباشد.
  ۸. فعالیت مهندسی لازم برای رساندن طرح یک فراورده به مرحله‌ای که شرایط مشخصی را از لحاظ عملکرد و توجیه‌پذیری اقتصادی حائز و برای تولید آماده گردد.
- همچنین طبق این استاندارد، فعالیتهایی که به‌طور معمول جزو تحقیق و توسعه نمی‌باشد عبارتند از:
۱. تکمیل کارهای مهندسی در اوایل مرحله تولید تجاری.
  ۲. کنترل کیفیت در چین تولید که آزمون معمول و مستمر فراورده‌ها را نیز شامل می‌شود.
  ۳. کشف و تعمیر خرابیهایی که حین تولید تجاری رخ می‌دهد.
  ۴. کوششهای معمول و مستمر برای پیراستن، غنی‌سازی، یا بهبود فراورده موجود به طرق دیگر.

۵. ایجاد تغییرات ادواری در فرآورده‌های موجود.
۶. طراحی ابزار، قالب، حدیده به طور معمول و مستمر.
۷. فعالیتهای مربوط به ساخت، تغییر مکان، آرایش مجدد، یا راه اندازی تأسیسات یا تجهیزات از جمله، فعالیتهای مهندسی و طراحی و ساخت که شامل موارد زیر نباشد:
  - کارگاههای نمونه،
  - تأسیسات یا تجهیزاتی که استفاده از آنها منحصر به پروژه تحقیق و توسعه خاصی باشد.
۸. کارهای حقوقی مربوط به درخواست ثبت یا دعوی حق الاختراع و فروش و یا اجازه استفاده از اختراع.

## ۱-۴- مراحل طرح و تصویب پروژه‌های تحقیق و توسعه

طرح یک پروژه از منابع گوناگونی نشأت می‌گیرد. بخشهای تحقیق و توسعه، نیازهای داخل سازمانی، و یا خارجی و منافع اکتشافات فنی و تکنولوژیکی ممکن است عامل طرح یک پروژه باشند. منبع طرح پروژه هر چه که باشد، اصول کلی کار برای ارزیابی و تصویب آن مشابه است. فرایند طرح پروژه، ارزشیابی و تصویب آن در قالب یک نمودار جریان (شکل ۲ - ۱) بطور خلاصه نشان داده می‌شود. مرحله نخست یعنی "حوزه‌های عامل طرح پروژه" از عناصر عمده زیر تشکیل می‌گردد:

۱. اهداف، استراتژی و اولویتهای بخشهای تحقیق و توسعه که منجر به تعریف و طرح پروژه‌ها می‌شوند.
۲. تحلیل خواسته‌ها و نیازهای مصرف‌کنندگان و کاربران، با استفاده از گزارشهای تهیه شده توسط بخش بازاریابی و گزارشهای دریافت شده از مشتریان، می‌تواند منجر به طرح پروژه‌های جدید گردد.
۳. منافع حاصله از تحقیق و توسعه در اکتشافات فنی و تکنولوژیکی (بخصوص منافع حاصله برای سایر سازمانها و رقبا) ممکن است انگیزه طرح یک پروژه گردد.

سه عنصر فوق عوامل طرح پروژه را نشان می‌دهند. مرحله بعدی بررسی مقدماتی پروژه‌هاست، این کار ممکن است در سطح بخش تحقیق و توسعه صورت گیرد و در مواردیکه پروژه امکان‌پذیر به نظر می‌رسد، کار بررسی به یک کمیته پروژه سپرده می‌شود تا انجام کارهای مقدماتی بعدی را مورد تصویب قرار داده و به این ترتیب معلوم شود که طرح مورد نظر عملی است و یا غیرقابل حصول است.

پس از تأیید اولیه، مرحله بعد یعنی توجیه کامل پروژه قرار دارد، توجیه کامل پروژه با نمایش مفصل هزینه و منافع و عواید احتمالی حاصل می‌شود، در این مرحله است که لازم است اقلام هزینه پروژه به تفکیک مستقیم و غیرمستقیم مشخص، تعریف و سپس برآورد شوند. "سیاست سازمان در تعریف

هزینه‌ها به مستقیم و غیرمستقیم، نقش اساسی دارد." سپس، پروژه از نظر میزان سودآوری و جریان نقدینگی بررسی شده و تأییراتی که این دو مورد بر کل سازمان تحقیق و توسعه می‌گذارد، مشخص می‌گردد.

پس از طی مراحل فوق، مدیران و یا کمیته‌ای که تصویب و تأیید پروژه در اختیار آنها قرار دارد، مجوز لازم را برای ادامه کار، صادر می‌کنند. ممکن است پروژه به جای تصویب، به تعویق انداخته شود و یا حتی رد شود. تعویق و یا رد پروژه ممکن است در نتیجه تغییر اهداف، یا وجود تعهدات ویژه‌ای که مانع از تحمیل هزینه‌های اضافی می‌شوند، اتفاق بیفتد. باید مشخص شود که آیا پروژه مورد نظر با برنامه تحقیق و توسعه و بودجه یکساله متناسب است و آیا می‌توان پروژه را آغاز کرد و کلیه مراحل را به پایان رساند.

بطور خلاصه، مراحل اساسی از این قرارند:

۱. آماده سازی طرحی که کلیات پروژه در آن آمده باشد.

۲. تحلیل مفصلی از هزینه‌ها و عواید احتمالی پروژه.

۳. تصویب کلی پروژه

۴. تصویب هزینه

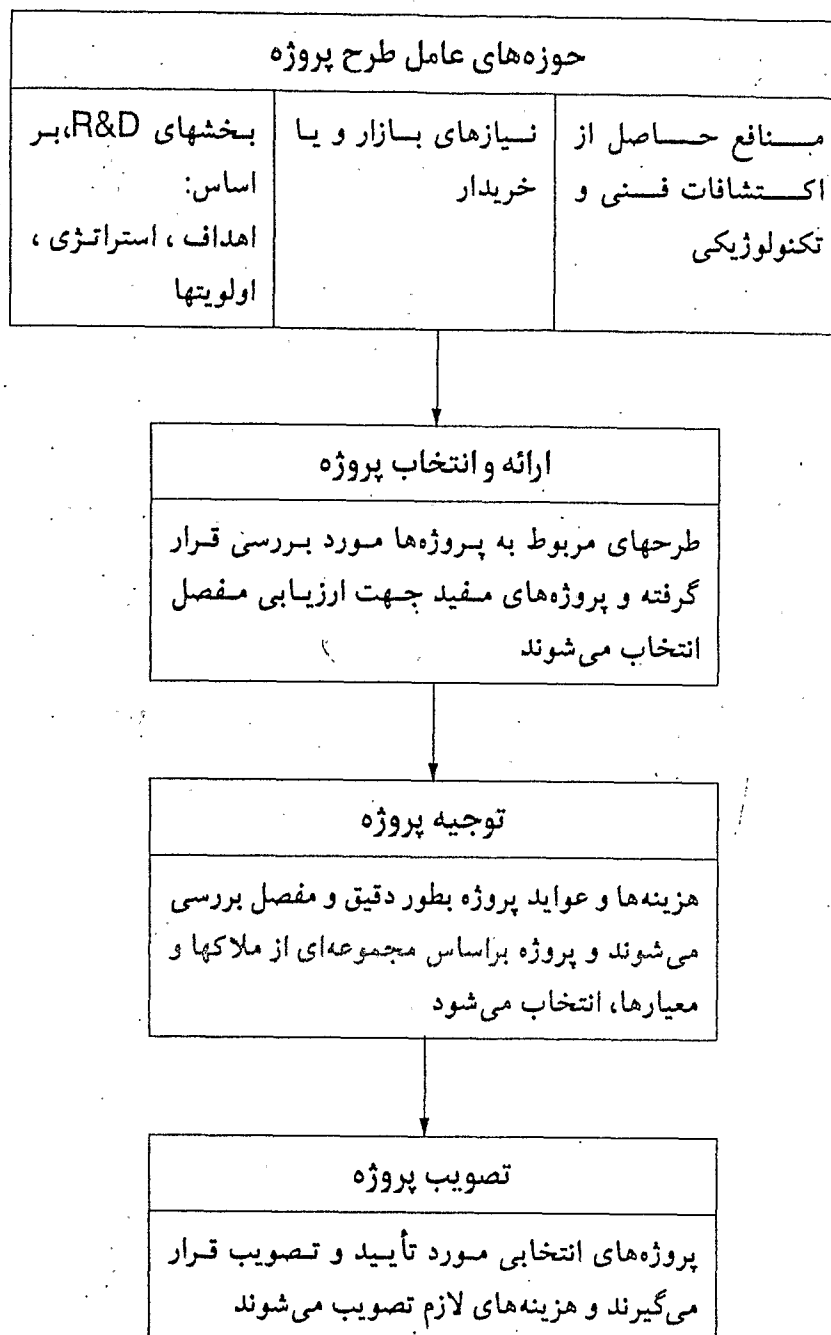
پس از شروع کار، کنترل طرحهای ارائه شده و نگه داشتن پروژه در قالب محدوده هزینه مصوب، امری ضروری محسوب می‌شود.

## ۱-۵- الگوهای سازماندهی برای فعالیتهای تحقیق و توسعه

برای سازماندهی فعالیتهای هر سازمان، اعم از سازمانهای تولیدی، خدماتی، تجاری، تحقیقاتی و غیره الگوهای متفاوتی وجود دارد. هریک از این الگوها بسته به شرایط سازمان مزایای خاص خود را دارند که آنها را از سایر الگوها متمایز می‌کند. در ادامه یکی از این الگوها را بررسی می‌کنیم.

سازماندهی بر حسب وظیفه تخصصی:

در سازماندهی براساس وظیفه تخصصی (شکل ۳-۱)، سازمان از بالا به بخشهای وظیفه‌ای، تقسیم می‌شود. در این نوع سازماندهی اگر بخواهیم پروژه تحقیق و توسعه‌ای را که مستلزم درگیری و کار با حوزه‌های مختلف است، هدایت کنیم به یک مدیر به عنوان هماهنگ‌کننده و یا ناظر برای هماهنگی فعالیتهای افراد مختلفی که روی پروژه در هر واحد تخصصی کار می‌کنند، نیازمندیم. این شخص ممکن

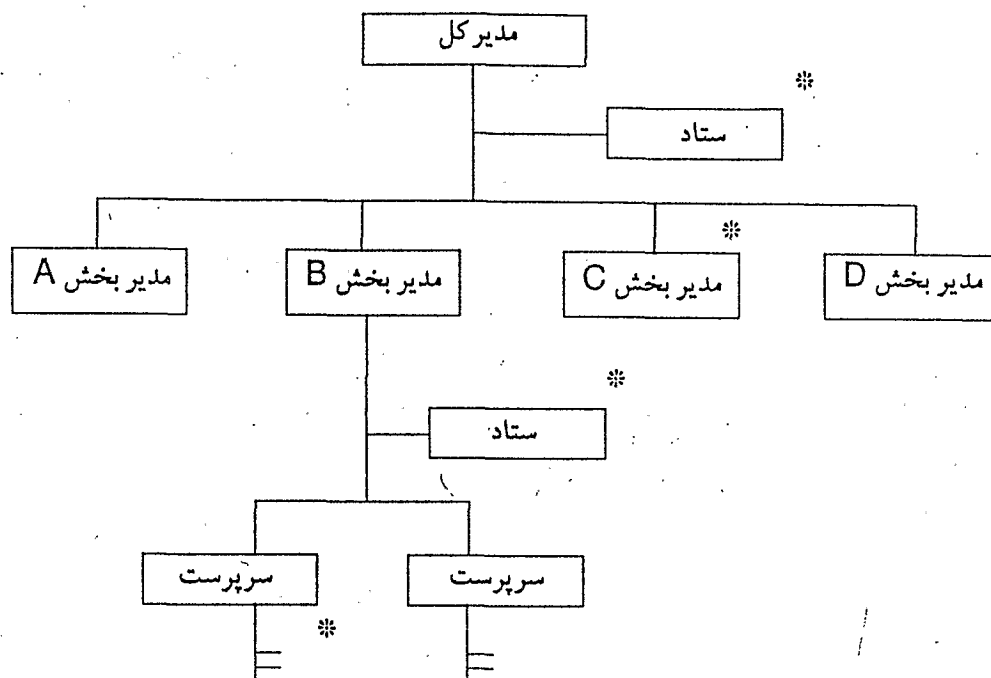


(شکل ۱-۲) نمودار طرح و تصویب پروژه

است نماینده مدیرکل و یا سرپرست یکی از بخشهای تخصصی باشد که تخصص آن واحد برای پروژه جنبه کلیدی دارد و یا ممکن است فردی باشد که زیر نظر سرپرست بخش تخصصی کار می‌کند. این نوع مدیر پروژه معمولاً فاقد اختیارات صفی است و بیشتر جنبه هماهنگ کننده دارد و نمی‌تواند به پرسنل پروژه که عضو واحدهای مختلف در سازمان می‌باشند، دستور دهد و صرفاً از راه متقاعدسازی و نفوذ، امکان رهبری پروژه را دارد. با وجود این اکثر پروژه‌های کوتاه مدت و کوچک و یا ساده که جدول زمانبندی آن چندان مهم نباشد، از سوی سازماندهی تخصصی و وظیفه‌ای هدایت می‌گردند.

شکست هر یک از واحدهای تخصصی وظیفه‌ای می‌تواند باعث خاتمه یک پروژه و در واقع ضایعه در

کل عملیات گردد. مراکز تحقیقات دانشگاهی و واحدهای تولیدی بزرگ عموماً در کشورهای در حال توسعه از چنین ساختاری پیروی می‌کنند.



(شکل ۳ - ۱) نمونه‌ای از سازماندهی تخصصی (وظیفه‌گرا)

(محلهایی که با علامت \* نشان داده شده است، محلهایی است که مدیر پروژه ممکن است از آنجا پروژه را هدایت کند).

در این سازماندهی، هر بخش تحقیق و توسعه در یک زمینه تخصصی تعریف شده فعالیت می‌کنند. لذا ممکن است هر بخش به تنهایی متولی اجرای یک پروژه تحقیق و توسعه گردد و یا قسمتی از پروژه را به انجام رساند که خود آن قسمت در قالب یک پروژه تحقیق و توسعه فرعی تعریف می‌شود. در این ساختار سازمانی، هزینه سایر بخشهای اداری، خدماتی و مدیریتی و یا تأسیساتی به عنوان هزینه سربار تلقی شده که باید مابین پروژه‌ها در بخشهای تحقیق و توسعه تسهیم گردد. این هزینه سربار مابین پروژه‌های آن بخشها تسهیم می‌گردد. همچنین ممکن است هر بخش تحقیق و توسعه در داخل خود نیز یک سری هزینه‌های سربار جهت سرپرستی پروژه‌ها و یا هزینه اوقات بیکاری محققان و غیره داشته باشد که در این صورت لازم است سهم هزینه سربار هر پروژه از هزینه سربار بخش تحقیق و توسعه نیز مشخص شود و نهایتاً قیمت تمام شده پروژه X طبق فرمول زیر محاسبه می‌شود:

|                                 |     |                                |     |                                            |     |                                               |
|---------------------------------|-----|--------------------------------|-----|--------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------|
| $\text{قیمت تمام شده پروژه } X$ | $=$ | $\text{هزینه مستقیم پروژه } X$ | $+$ | $\text{سهم پروژه } X \text{ از سربار بخش}$ | $+$ | $\text{سهم پروژه } X \text{ از سربار سازمان}$ |
|---------------------------------|-----|--------------------------------|-----|--------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------|

## ۱-۶- اصول طراحی سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه‌های تحقیقاتی

کارایی عملکرد تحقیق و توسعه در گرو وجود سیستمها و روشهای مدونی است که در برگیرنده موضوعات زیر باشد:

۱. سازمان مناسب برای تحقیق و توسعه،

۲. طرح و تصویب پروژه‌های تحقیق و توسعه،

۳. تعیین اولویتها و تخصیص اعتبار به آنها،

۴. کنترل پیشرفت کار و هزینه هر پروژه

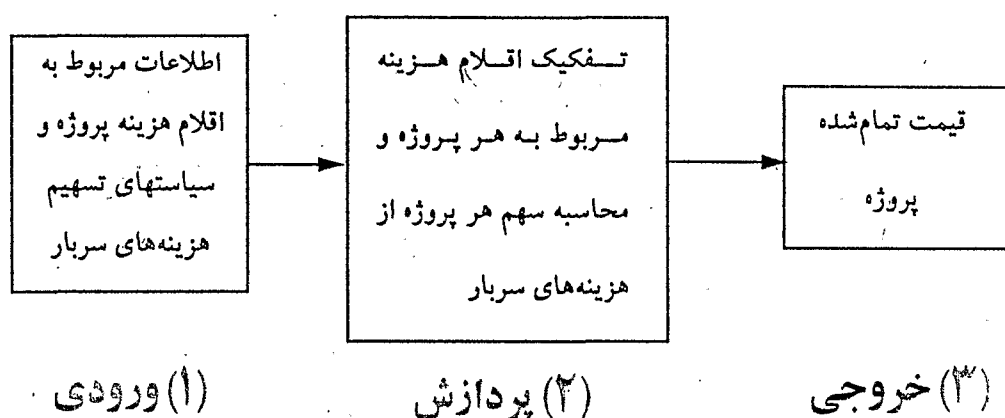
همه موارد فوق در رسیدن به نتیجه مطلوب، حائز اهمیت است. مسئله اصلی، تدوین سیستمی است که بدون ایجاد محدودیت برای کار پرسنل تحقیق و توسعه، حداکثر منافع را به همراه داشته باشد. چنین سیستمی خود از چندین زیرسیستم تشکیل یافته که هر کدام بخشی از موضوعات فوق را پوشش می‌دهند. کنترل هزینه پروژه‌ها و تعیین قیمت تمام شده آنها در چارچوب سیستم محاسبه قیمت تمام شده تحقق می‌یابد.

در یک بیان کلی می‌توان گفت، سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه‌های تحقیق و توسعه، عبارت است از مجموعه فرمها، سوابق، رویه‌ها و دستورالعملهایی که منجر به استخراج قیمت تمام شده هر پروژه می‌شوند. فرمها مقدمتاً به عنوان سندی در ثبت موارد هزینه و مقادیر، بکار گرفته می‌شوند. مانند فرمهای ساعات کارکرد کارکنان تحقیق و توسعه و فرم درخواست مواد از انبار. سوابق، نظیر دفاتر روزنامه، کل و معین که برای انباشته کردن اطلاعات بکار می‌روند. البته در برخی موارد، فرمها به عنوان سوابق و یا مکمل آنها نگهداری می‌شوند و یا گویای اطلاعات در خصوص پروژه‌ها می‌باشند. رویه‌ها و دستورالعملها به منظور کنترل عملیات و هزینه‌ها، طراحی می‌شوند. این رویه‌ها باید بعد از مطالعه و بررسی نیازمندیها، مقتضیات و خط‌مشی سازمان، تدوین شوند.

محصول سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه‌های تحقیق و توسعه، گزارشهایی است که مورد توجه افراد داخل و یا خارج مؤسسه قرار می‌گیرد. این گزارشها نشان می‌دهند که روند پیشرفت پروژه‌ها چگونه است. چه مقدار بابت هر پروژه هزینه شده است. و چه مقدار هر پروژه مطابق بودجه، اعتبار باقیمانده دارد. نهایتاً قیمت تمام شده هر پروژه در هر مقطع زمانی قبل از خاتمه و یا در پایان پروژه قابل حصول است. لذا لازم است این سیستم طوری طراحی شود که علاوه بر دقت، از سرعت و سهولت اجرایی مناسبی برای سازمان مربوطه برخوردار باشد.

سیستم عبارت است از مجموعه‌ای از اجزاء که به منظور دستیابی به اهداف مشترکی گرد آمده‌اند. هر سیستم از سه جزء اصلی (ورودی، پردازش، خروجی) تشکیل می‌شود. سیستم محاسبه قیمت تمام‌شده نیز این سه جزء را دربر دارد (شکل ۴-۱). هدف از این سیستم، ثبت هزینه‌های مستقیم هر پروژه و محاسبه سهم هر پروژه از هزینه‌های سربار سازمان و نهایتاً "محاسبه قیمت تمام‌شده پروژه" است. در این سیستم باید فرمها و گزارشهایی موجود باشد که موارد زیر را نشان دهد:

۱. هزینه مشروح پروژه.
۲. وضعیت هر پروژه در پایان هر دوره مالی.
۳. پراکندگی هزینه‌ها و امور لازم الاجرا.



(شکل ۴ - ۱) شمای کلی از سیستم محاسبه قیمت تمام‌شده

برای ردیابی و ثبت هزینه‌ها و اختصاص آنها به پروژه‌های مربوطه، باید سیستم کدگذاری مناسبی تدوین گردد و فرمهای لازم همچون فرم تقاضای مواد و سایر فرمهایی که نشان‌دهنده نوع مخارج و شخص تصویب‌کننده باشد، طراحی گردد. همانطور که در خصوص کلیه سیستمها صادق است، طرح ارائه شده باید نیازهای خاص سازمان را با توجه به ساختار سازمانی و خط‌مشی آن برآورده سازد. بنابراین سعی در تولید یک بسته استاندارد که در برگیرنده کلیه شرایط باشد بی‌مورد است.

## ۱-۶-۱ نکات قابل توجه در استقرار سیستم محاسبه قیمت تمام‌شده و تجدید نظر در آن

یکی از شروط اولیه در طراحی و استقرار سیستم محاسبه قیمت تمام‌شده در هر مؤسسه، شناخت کامل از نحوه عملیات آن مؤسسه است. در هر مؤسسه عوامل ناشناخته‌ای وجود دارند که در جزئیات سیستم، نظیر طراحی نوع فرمها و برگه‌های حسابداری، تعداد و سرفصل حسابهای مورد نیاز، رویه‌ها و دستورالعملهای مورد نیاز آن سیستم تأثیر می‌گذارند. زمانی که فعالیتهای جدیدی مطرح شوند و یا حجم

عملیات افزایش یابند و یا ساختار سازمانی تغییر کند، بررسی و تجدید نظر در سیستم محاسبه قیمت تمام شده امری اجتناب ناپذیر است. تجدید نظر چه در کل سیستم و یا در قسمتی از آن، حداقل شامل سه مرحله است [۱۱]:

الف) تجزیه و تحلیل سیستم.

ب) طراحی سیستم.

ج) اجرا و استقرار سیستم.

ذیلاً به شرح مختصر هر کدام از مراحل فوق می پردازیم:

الف) تجزیه و تحلیل سیستم - هدف از تجزیه و تحلیل سیستم، تعیین اطلاعات مورد نیاز؛ منابع چنین اطلاعات و بالاخره پی بردن به نقایص رویه ها و دستورالعملهای اعمال شده برای پردازش اطلاعات در سیستم جاری مؤسسه مورد نظر است. معمولاً تجزیه و تحلیل با بررسی ساختار سازمانی و شرح وظایف کارکنان شروع و با مطالعه فرمها، سوابق، دستورالعملها و روشهای پردازش اطلاعات و گزارشهای سیستم جاری ادامه می یابد.

ب) طراحی سیستم - سیستمهای محاسبه قیمت تمام شده در نتیجه تجزیه و تحلیلهای مشروحه فوق تغییر می کنند. طراحی سیستم جدید ممکن است تنها به تغییراتی جزئی در سیستم جاری، نظیر تجدید نظر در فرمها، رویه ها و روشهای پردازش اطلاعات خلاصه گردد و یا بطور کلی منجر به تجدید نظر در کل سیستم گردد. در طراحی سیستمهای محاسبه قیمت تمام شده توجه به اصول کلی زیر ضروری است [۱۲]:

۱. منافع حاصل از بکارگیری سیستم، تکافوی هزینه های آن را بنماید.
۲. کفایت کنترلهای داخلی اعمال شده جهت حفاظت و کنترل دارائیهامد نظر قرار گیرد.
۳. در طراحی سیستم، انعطاف پذیری آن مدنظر باشد تا جوابگوی تغییرات در روشهای عملیاتی و روشهای پردازش اطلاعات و غیره بوده و علل فوق موجب تغییرات کلی سیستم و بلا استفاده شدن آن نگردد.

ج) اجرا و استقرار سیستم - آخرین مرحله در ایجاد و یا تجدید نظر در یک سیستم محاسبه قیمت تمام شده، اجرای طرح جدید یا ارائه پیشنهادات اصلاحی می باشد. فرمها، سوابق، رویه ها و ابزار جدید و یا تجدید نظر شده باید اجرا شده و آن دسته از موارد فوق که دیگر کاربرد ندارند باید از سیستم حذف شوند. به کلیه کارکنانی که در اجرای سیستم سهیم می باشند باید آموزش کافی داده شود و کار آنها همواره توسط سرپرست، مورد ارزیابی قرار گیرد تا کارائی رضایت بخشی حاصل گردد.

## فصل ۲

شناخت وضعیت موجود

در راستای

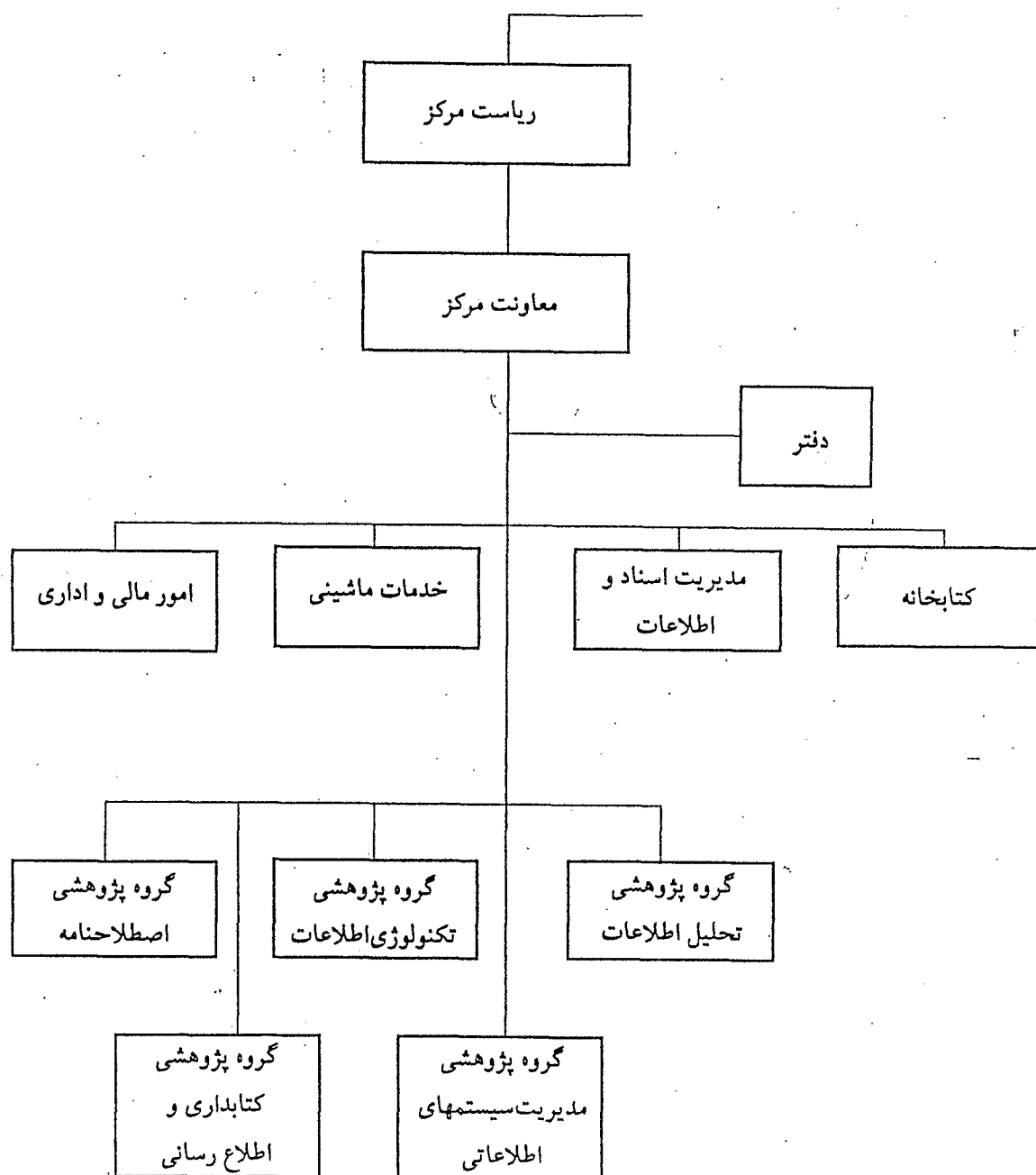
محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تحقیقاتی مرکز

هدف از سیستم محاسبه قیمت تمام شده، ثبت هزینه های مستقیم هر پروژه و محاسبه سهم هر پروژه از هزینه های سربار سازمان و نهایتاً "محاسبه قیمت تمام شده پروژه است. شناخت وضعیت موجود، بعنوان اولین قدم در ایجاد و یا تغییر یک سیستم تلقی می شود. در این فصل در راستای شناخت وضعیت موجود، ابتدا به بررسی ساختار سازمانی و عوامل موثر بر قیمت تمام شده پروژه ها در این مرکز پرداخته و نحوه ثبت هزینه ها در بخش مالی تشریح می شود. سپس کاستی ها و نقایص وضعیت موجود مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد و نهایتاً مشکلات اناسی در طرح سیستم مطرح می شود.

## ۲-۱- ساختار سازمانی

مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران دارای ساختاری وظیفه گراست (شکل ۱-۲). بخشهای اصلی این مرکز عبارتند از:

۱. ریاست
۲. امور مالی و اداری
۳. کتابخانه
۴. مدیریت اسناد و اطلاعات<sup>۴</sup>
۵. خدمات ماشینی



(شکل ۱ - ۲) ساختار سازمانی مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران

#### ۶. گروههای پژوهشی

هریک از بخشهای ۳ و ۴ و ۵ و ۶ در راستای مأموریت خود وظایفی برعهده داشته و محصول آنها می تواند به عنوان نتیجه کار مرکز قابل ارائه به خارج از مرکز باشد. لذا این بخشها به عنوان بخشهای

وظیفه‌ای در مرکز تلقی می‌شود.

بخش ۱ و ۲ فعالیت‌های ستادی را برعهده داشته و هزینه‌های آنها می‌تواند به عنوان هزینه‌های سربار بخش‌های وظیفه‌ای مطرح شود. بخش‌های وظیفه‌ای نیز ممکن است خدماتی را به یکدیگر ارائه دهند. به عنوان مثال کتابخانه، خدمات جستجوی منابع اطلاعاتی را برای گروه‌های پژوهشی فراهم می‌سازد و بخش خدمات ماشینی، خدمات دیگری را به گروه‌های پژوهشی می‌تواند ارائه کند.

بخش امور مالی و اداری که عمده فعالیت‌های ستادی را در مرکز به انجام می‌رساند مشتمل بر ۶ واحد است:

۱. کارگزینی

۲. مالی

۳. دبیرخانه

۴. کارپردازی

۵. انبار

۶. انتشارات/چاپخانه

کلیه هزینه‌های مربوط به موارد فوق اعم از حقوق و دستمزد، پاداش، بیمه، مواد مصرفی و ... بعنوان هزینه‌های سربار سازمان نسبت به بخش‌های وظیفه‌ای تلقی می‌شوند. امر ثبت هزینه‌ها در واحد مالی صورت می‌گیرد که در ادامه، وضعیت آن تشریح می‌گردد.

## ۲-۲- نحوه ثبت هزینه‌ها در امور مالی

امور مالی در مرکز، صرفاً به موارد عمومی حسابداری در ثبت هزینه‌ها و زدن سند در برابر موارد هزینه می‌پردازد. نرم‌افزار مربوطه نیز برای همین کار عمومی طراحی شده است. در حال حاضر انواع هزینه‌های مرکز در قالب چهار فصل و بیست ماده سند می‌خورد. فصول اخیر، همان فصول اعتبارات برنامه و بودجه در حسابداری دولتی است و بدین شرح می‌باشد:

فصل اول: هزینه‌های پرسنلی

- حقوق و دستمزد

- مزایا و کمک‌ها

## فصل دوم: هزینه‌های اداری

- سفر، مأموریت و حمل و نقل

- خدمات قراردادی

- مواد و لوازم مصرف شدنی

- اجاره

- سوخت، آب و برق

## فصل سوم: هزینه‌های سرمایه‌ای

- حقوق انتفاعی

- سایر کالاهای مصرف نشدنی

- ماشین‌آلات و تجهیزات عمده

## فصل چهارم: پرداختهای انتقالی

- کمک و اعانه بخش خصوصی

- دیون بلامحل

- پرداختهای انتقالی به کارکنان

متصدی مربوطه در امور مالی به هنگام پرداخت مبالغ و یا در برابر فاکتورهای هزینه سند می‌زند و این سند در رایانه ثبت می‌شود. بدین ترتیب یک یا چند مورد هزینه با یک سند ثبت گردیده که جزئیات مربوط به آن هزینه را نشان نخواهد داد. کد سند گویای نوع هزینه (جاری/عمرانی/...)، ردیف بودجه و فصل هزینه می‌باشد که قابل استفاده در یک سیستم قیمت تمام شده نیست.

در نرم افزار جدید مورد استفاده نیز با افزودن یک ردیف به کد اسناد، امکان ثبت هزینه به حساب هر بخش وجود دارد، اما این ثبت نیز در چارچوب چهار فصل ذکر شده خواهد بود و از آنجا که بسیاری از موارد هزینه مشترک، بین بخشها و کارکنان در قالب یک سند و در فصل مربوطه در شرایط جاری سند می‌خورد، تفکیک آن به بخشهای مختلف و پروژه‌های مختلف، حجم حسابها و اسناد حسابداری را به شدت افزایش می‌دهد و از حوصله و وظیفه سیستم حسابداری موظف دولتی خارج است و باعث کندی کار، غیر موثر بودن در محاسبات حسابرسی و کنترل بودجه می‌شود. ضمناً امکان تفکیک حسابهای مربوط به هر پروژه وجود ندارد.

در روش فعلی یک سند حسابداری شامل مجموعه‌ای از هزینه‌هاست که ممکن است چندین پروژه رادر

برگیرد، به طور مثال یک سند پرداخت پژوهانه اعضای هیئت علمی، مبلغ پرداختی به کلیه اعضا یا تعدادی از اعضا که در پروژه های مختلفی فعالیت می کنند را شامل می شود. هزینه خرید ملزومات کل مرکز براساس فاکتور مربوطه و طی سیکل خرید که توسط انبار، کارپردازی اداری و ریاست صورت می پذیرد، پرداخت شده و سند می خورد. در اینجا مکانیزمی که قادر به تمیز سهم هر پروژه از این هزینه ها را داشته باشد وجود ندارد.

## ۲-۳- کاستی ها و نقایص

- هزینه حقوق و دستمزد مستقیم پروژه ها در دسترس نیست.
- + هزینه مواد و کالاهای مصرفی پروژه ها محاسبه نمی شود.
- استهلاک هزینه های سرمایه ای محاسبه نشده و به حساب پروژه ها منظور نمی شود.
- هزینه های سربار در سطح گروه پژوهشی شناخته شده نبوده و قابل تشخیص از هزینه های سربار مرکز نیست.
- تفکیک هزینه های مستقیم از غیرمستقیم و اختصاص به پروژه ها میسر نیست.
- مبنایی برای تسهیم هزینه های سربار میان پروژه ها وجود ندارد.
- هزینه خدمات رفاهی، پشتیبانی، ترابری براساس فاکتور پیمانکار پرداخت می شود و مبنایی برای تسهیم آن بین پروژه ها وجود ندارد.
- قسمت عمده ای از هزینه های سربار ناشی از بخشهایی همچون کتابخانه، خدمات ماشینی و اطلاعات و اسناد می باشد که خود بخشهایی وظیفه ای هستند و باید به شکلی سهم گروه های پژوهشی از این هزینه های سربار مشخص شود و سپس به پروژه ها اختصاص یابد که در حال حاضر امکان پذیر نیست.
- حقوق و دستمزد پرسنل ستادی، وظیفه ای پژوهشی و سایر واحدهای وظیفه ای به تفکیک در امور مالی محاسبه نمی شود.
- کالاهای مورد تقاضای پروژه ها که در انبار موجود می باشد بدون ثبت موارد مالی به حساب پروژه ها، تحویل آنها می شود.
- ریز هزینه های مربوط به یک پروژه اعم از حقوق و دستمزد پژوهشگران، مواد مصرفی، موارد آموزشی، سمینارها، خرید تکنولوژی، مشاوره،... جهت تحلیل های کارشناسی در دسترس نیست.
- هیچ سیستم کدگذاری اعم از پروژه ها، گروه های پژوهشی، کالاهای انبار، تجهیزات سرمایه ای که بتوان توسط آن هزینه ها را به پروژه ها ربط داد وجود ندارد.

- فرمهای مربوط به گردش کار خرید ملزومات و تحویل به انبار کفایت لازم را دارانیست و گردش کار مربوطه نیز قابل بهبود است.

## ۲-۴- مشکلات اساسی در طرح سیستم

با توجه به ساختار سازمانی مرکز، وجود سه بخش مستقل کتابخانه، مدیریت اسناد و اطلاعات و خدمات ماشینی، در سیستم حسابداری قیمت تمام شده با هزینه های مستقیم و غیرمستقیم این بخشها روبرو هستیم که بایستی به نوعی از هزینه های مربوط به پروژه ها تفکیک شده و سهم پروژه ها از هزینه های سربار مشترک تعیین گردد. در صورتیکه سه بخش فوق وجود نداشته، قیمت تمام شده یک پروژه از مجموع هزینه های مستقیم آن و محاسبه سهم آن پروژه از هزینه های نیروهای ستادی و سربار مرکز قابل محاسبه بود اما وجود بخشهای مستقل سه گانه فوق این نظم را مختل می سازد.

## ۲-۵- نتیجه

باتوجه به مطالب ارائه شده در این فصل، طراحی سیستم محاسبه قیمت تمام شده و تهیه بسته نرم افزاری مستقل ضروری است.

## فصل ۳

طراحی سیستم

محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تحقیقاتی

مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران

### ۳-۱- کلیات سیستم

هدف:

این سیستم به منظور محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تحقیقاتی در مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران طراحی شده است.

وظایف اصلی:

- دریافت و ثبت اطلاعات مربوط به اقلام هزینه ها در مرکز
- محاسبه سهم هر پروژه از هزینه های سر بار
- محاسبه قیمت تمام شده هر پروژه
- اعلام قیمت تمام شده پروژه در خاتمه کار و یا هر مقطع زمانی مورد درخواست
- تهیه گزارشهای مربوط به انواع اقلام هزینه های مربوط به پروژه ها به درخواست مدیریت

ضرورت وجودی سیستم:

با توجه به اینکه در حال حاضر چنین سیستمی در مرکز وجود ندارد و سیستم حسابداری موجود صرفاً امر ثبت هزینه‌ها در دفاتر عمومی را بر عهده دارد و با توجه به منافع حاصل از دسترسی به قیمت تمام‌شده پروژه‌های تحقیقاتی و گزارشهای حاصل از این سیستم، طراحی و اجرای چنین سیستمی ضروری است.

فرضیات و اصول حاکم بر طراحی:

از آنجا که این سیستم مکمل سیستم حسابداری جاری بوده و در کنار آن فعالیت خواهد کرد، سیستم محاسبه قیمت تمام‌شده، اطلاعات مربوط به هزینه‌های سربار مرکز و جمع کل هزینه‌های مرکز در هر دوره را از سیستم حسابداری جاری دریافت خواهد کرد. همچنین اطلاعات مربوط به حقوق و دستمزد ساعات کارکرد ماهانه افراد از واحد اداری قابل دریافت است.

### ۳-۲- طبقه‌بندی هزینه‌های مربوط به هر پروژه

مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران ساختاری وظیفه‌گرا دارد لذا در یک طبقه‌بندی کلی، هزینه‌های مربوط به هر پروژه رابه دو دسته تقسیم می‌کنیم:

الف) هزینه‌های مستقیم پروژه

ب) هزینه‌های غیرمستقیم پروژه (سربارها)

هزینه‌های مستقیم پروژه، هزینه‌هایی هستند که صرف فراهم کردن خدمات ویژه، تسهیلات و یا نیروی انسانی ویژه برای پروژه خاصی می‌شوند و براین اساس به سه دسته زیر تقسیم می‌شوند:

۱- هزینه کالای مستقیم

۲- هزینه کار (حقوق و دستمزد) مستقیم

۳- سایر هزینه‌های مستقیم

هزینه کالای مستقیم، عبارت از هزینه تهیه مواد مصرفی و غیرمصرفی مورد نیاز پروژه می‌باشد. هزینه کار مستقیم، کلیه حقوق و دستمزدی است که بابت کارکرد افراد بخصوص مربوط به یک پروژه خاص پرداخت می‌شود. سایر هزینه‌های مستقیم، هزینه فراهم آوردن تسهیلات خاص، تجهیزات خاص، برگزاری دوره‌های آموزشی خاص، قراردادهای مربوط به اجزاء و زیرمجموعه‌های یک پروژه، که با

خارج مرکز منعقد می‌گردد و خدمات داخلی مرکز به پروژه‌ها می‌باشد (این خدمات توسط کتابخانه، مدیریت اسناد و اطلاعات، خدمات ماشینی و انتشارات قابل ارائه است).

هزینه‌های سربار یک پروژه، هزینه‌هایی هستند که مستقیماً در انجام پروژه تأثیرگذار نیستند ولی بدون این هزینه‌ها مرکز قادر به فعالیت نبوده و امکان انجام فعالیتهای تحقیقاتی نیز منتفی می‌شود. با توجه به ساختار سازمانی وظیفه‌گرای مرکز، این هزینه‌های سربار به دو دسته تقسیم می‌شوند که بایستی سهم پروژه از هر یک از آنها مشخص شود.

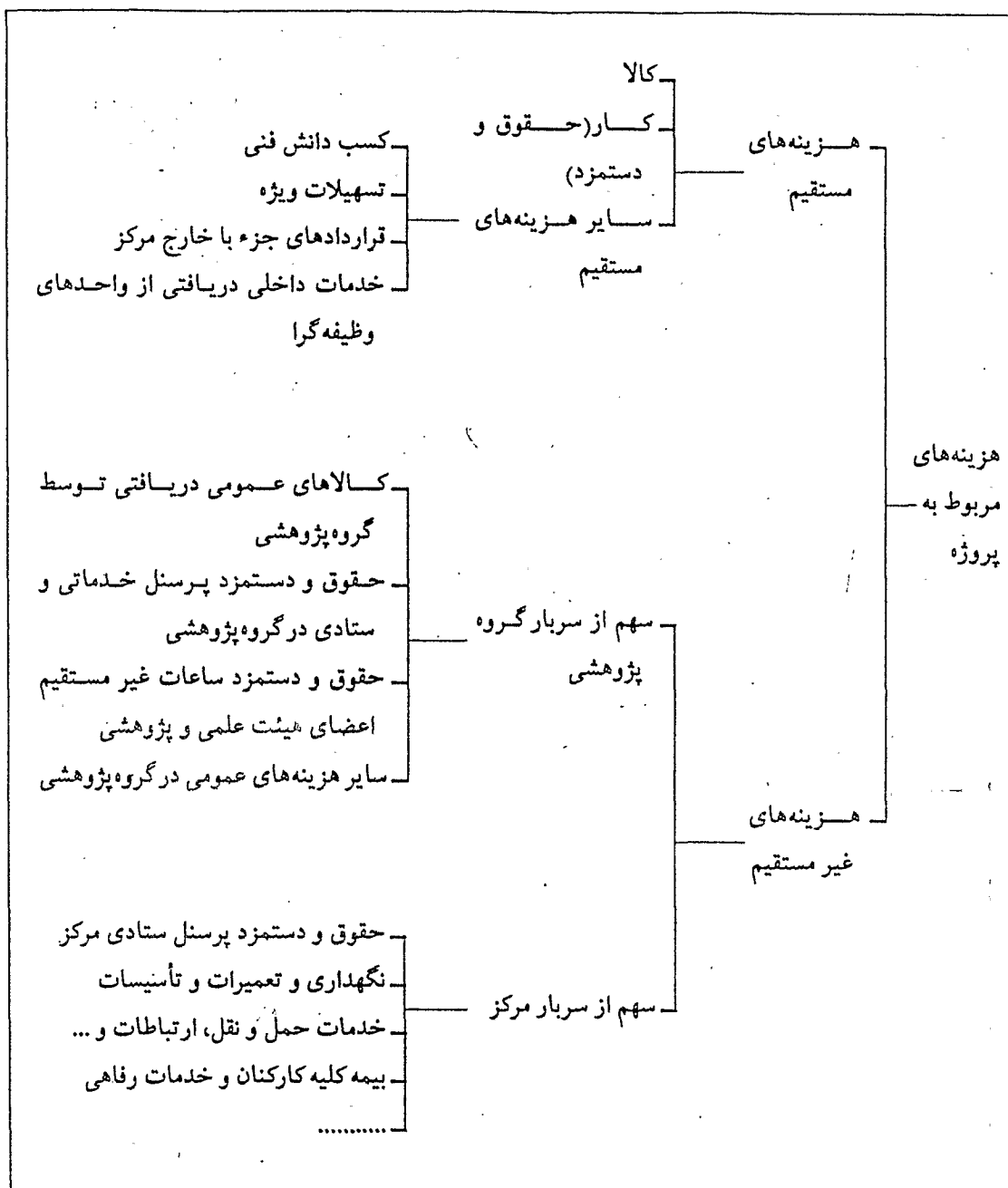
۱- هزینه‌های سربار پروژه‌ها در گروه پژوهشی

۲- هزینه‌های سربار کل مرکز

هزینه‌های سربار در گروههای پژوهشی شامل کالاهای مصرفی و سرمایه‌ای عمومی مربوط به کلیه پروژه‌ها در آن گروه همچنین حقوق و دستمزد پرسنل خدماتی و ستادی گروه و نیز حقوق و دستمزد اعضای هیئت علمی در ساعاتی که اختصاص به پروژه خاصی ندارد و بالاخره سایر هزینه‌های عمومی در گروه پژوهشی می‌شود (مثل آموزشهای عمومی برای اعضاء). هزینه‌های سربار کل مرکز، شامل هزینه حقوق و دستمزد پرسنل واحدهای ستادی (معاونت مرکز، امور مالی و اداری)، نگهداری و تعمیرات، خدمات حمل و نقل، تأسیسات، بیمه کلیه کارکنان و سایر خدمات رفاهی و... می‌شود. بدین ترتیب کلیه هزینه‌های مرتبط با پروژه‌ها را می‌توان مطابق شکل ۱-۳ خلاصه کرد.

قیمت تمام‌شده یک پروژه تحقیقاتی از جمع هزینه‌های مربوط به پروژه و طبق فرمول زیر محاسبه می‌گردد:

$$\begin{array}{ccccccc}
 \boxed{\begin{array}{c} \text{قیمت تمام شده} \\ \text{پروژه} \end{array}} & = & \boxed{\begin{array}{c} \text{هزینه مستقیم} \\ \text{کالای دریافتی} \\ \text{برای پروژه} \end{array}} & + & \boxed{\begin{array}{c} \text{هزینه حقوق و} \\ \text{دستمزد مستقیم} \\ \text{پروژه} \end{array}} & + & \\
 & & & & & & \\
 & & \boxed{\begin{array}{c} \text{سایر هزینه‌های} \\ \text{مستقیم پروژه} \end{array}} & + & \boxed{\begin{array}{c} \text{سهم پروژه از} \\ \text{سربار گروه} \\ \text{پژوهشی مربوطه} \end{array}} & + & \boxed{\begin{array}{c} \text{سهم پروژه از} \\ \text{سربار مرکز} \end{array}}
 \end{array}$$



(شکل ۱ - ۳) نمودار خلاصه هزینه‌های مربوط به هر پروژه

### ۳-۳- سیستم کدگذاری

در سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه‌های تحقیقاتی، با توجه به ماهیت این سیستم و ارتباط آن با گروه‌های پژوهشی و انبار، لازم است جهت ردیابی و ثبت هزینه‌های مربوط به هر پروژه، روش کدگذاری مناسبی اتخاذ گردد. برای این منظور چهار دسته کد به شرح زیر در این سیستم پیش‌بینی شده است:

۱- کد دوره حسابداری قیمت تمام شده

۲- کد واحدهای غیرستادی

۳- کد پروژه

۴- کد کالاهای انبار

### ۳-۳-۱- کد دوره حسابداری قیمت تمام شده

یک دوره حسابداری قیمت تمام شده، فاصله زمانی است که تسهیم هزینه‌های سربار، بین پروژه‌ها براساس مبنای تسهیم انجام پذیرفته و خاتمه می‌یابد. دقت گزارشهای قیمت تمام شده پروژه‌ها قبل از خاتمه آنها (یعنی در هر زمان قبل از خاتمه پروژه‌ها) بستگی به طول این دوره دارد و با کوتاه شدن طول این دوره خطای محاسباتی در اختصاص هزینه‌های سربار به پروژه‌ها کاهش می‌یابد. کاهش طول دوره مستلزم هزینه‌های عملیاتی جهت ثبت اقلام هزینه‌هاست لذا باید طول دوره را چنان اختیار کرد که علاوه بر دقت، هزینه عملیاتی مطلوبی داشته باشد. در این سیستم با توجه به این نکته، طول دوره را ۲ ماه در نظر گرفته ایم، چراکه گزارش کار اعضای هیئت علمی نیز به صورت ۲ ماهه تهیه می‌شود که در ثبت هزینه دستمزد مستقیم پروژه‌ها محاسبه می‌گردد.

در سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه‌های تحقیقاتی مرکز کد هر دوره از دو رقم تشکیل می‌شود که همان شماره سریال دوره می‌باشد و از شماره ۱ شروع و به ۹۹ ختم می‌گردد. به این ترتیب این کد دوره تا بیش از ۱۵ سال کاری مرکز قابل استفاده است و مازاد بر آن با افزایش کد به سه رقم ادامه می‌یابد.

فرم صفحه بعد (شکل ۲-۳) به عنوان شاخص کد دوره‌های حسابداری قیمت تمام شده پروژه‌های تحقیقاتی در اختیار متصدی قیمت تمام شده قرار می‌گیرد.

| حسابداری<br>قیمت تمام شده      |          | شاخص کد دوره های حسابداری قیمت<br>تمام شده پروژه های تحقیقاتی |                                | مرکز<br>اطلاعات و مدارک<br>علمی ایران |         |
|--------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|---------|
| از تاریخ                       | تا تاریخ | کد دوره                                                       | از تاریخ                       | تا تاریخ                              | کد دوره |
|                                |          |                                                               |                                |                                       |         |
|                                |          |                                                               |                                |                                       |         |
|                                |          |                                                               |                                |                                       |         |
|                                |          |                                                               |                                |                                       |         |
|                                |          |                                                               |                                |                                       |         |
|                                |          |                                                               |                                |                                       |         |
|                                |          |                                                               |                                |                                       |         |
|                                |          |                                                               |                                |                                       |         |
|                                |          |                                                               |                                |                                       |         |
|                                |          |                                                               |                                |                                       |         |
|                                |          |                                                               |                                |                                       |         |
|                                |          |                                                               |                                |                                       |         |
|                                |          |                                                               |                                |                                       |         |
|                                |          |                                                               |                                |                                       |         |
|                                |          |                                                               |                                |                                       |         |
|                                |          |                                                               |                                |                                       |         |
|                                |          |                                                               |                                |                                       |         |
|                                |          |                                                               |                                |                                       |         |
|                                |          |                                                               |                                |                                       |         |
|                                |          |                                                               |                                |                                       |         |
| تنظیم کننده:<br>تاریخ و امضاء: |          |                                                               | تایید کننده:<br>تاریخ و امضاء: |                                       |         |

(شکل ۲ - ۳) شاخص کد دوره های حسابداری قیمت تمام شده پروژه های تحقیقاتی

### ۳-۲-۳- کد واحدهای غیرستادی

واحدهای غیرستادی عبارتند از: گروههای پژوهشی، کتابخانه، مدیریت اسناد و اطلاعات، خدمات ماشینی.

در این سیستم هر واحد غیرستادی کدی سه رقمی به شرح زیر خواهد داشت: □□□

- رقم اول نشان می دهد که واحد غیرستادی، پژوهشی است و یا غیر پژوهشی. برای این منظور رقم (۱) برای گروههای غیرپژوهشی و رقم (۳) برای گروههای پژوهشی انتخاب می شود.

- رقم دوم و سوم شماره سریال گروه در هر حالت پژوهشی و غیرپژوهشی خواهد بود.

با توجه به ملاحظات فوق، کد واحدهای غیرستادی مرکز بدین شرح تعیین می گردد:

| کد  | نام واحد                             |
|-----|--------------------------------------|
| ۱۰۱ | کتابخانه                             |
| ۱۰۲ | مدیریت اسناد و اطلاعات               |
| ۱۰۳ | خدمات ماشینی                         |
| ۳۰۱ | گروه پژوهشی تحلیل اطلاعات            |
| ۳۰۲ | گروه پژوهشی مدیریت سیستمهای اطلاعاتی |
| ۳۰۳ | گروه پژوهشی اصطلاحنامه               |
| ۳۰۴ | گروه پژوهشی تکنولوژی اطلاعات         |
| ۳۰۵ | گروه پژوهشی کتابداری و اطلاع رسانی   |

تبصره: جهت توسعه سیستم و رفع نیازهای آتی، کدهای زیر برای واحدهای ستادی منظور می شود.

۵۰۰ امور مالی و اداری

۶۰۰ دفتر ریاست و معاونت مرکز

### ۳-۳-۳- کد پروژه‌ها

در این سیستم، هر پروژه کدی ۵ رقمی به شرح زیر خواهد داشت:

- رقم اول تا سوم، کد گروه پژوهشی است که پروژه در آن به انجام می‌رسد.

- رقم چهارم و پنجم شماره سریال پروژه در آن گروه پژوهشی می‌باشد.

تبصره ۱:

از آنجا که در این سیستم، محاسبه قیمت تمام‌شده پروژه‌های تحقیقاتی مرکز مورد توجه می‌باشد، هر واحد غیرستادی غیرپژوهشی را به عنوان یک واحد با یک پروژه در سیستم مکانیزه منظور می‌کنیم. لذا کد پروژه این واحدها عبارتست از:

| واحد                   | کد پروژه |
|------------------------|----------|
| کتابخانه               | ۱۰۱۰۱    |
| مدیریت اسناد و اطلاعات | ۱۰۲۰۱    |
| خدمات ماشینی           | ۱۰۳۰۱    |

تبصره ۲:

هر پروژه پس از تصویب برای اجرا، طی فرم اعلام تصویب پروژه (شکل ۳-۳) از جانب دبیر شورای پژوهش به اطلاع امور مالی، انبار و گروه پژوهشی می‌رسد.

| اعلام تصویب پروژه       |                   |
|-------------------------|-------------------|
| نام پروژه:              |                   |
| شماره پروژه:            |                   |
| تاریخ تصویب:            |                   |
| بودجه:                  |                   |
| مدیر امور مالی و اداری: | دبیر شورای پژوهش: |
| تاریخ و امضاء:          | تاریخ و امضاء:    |

توزیع نسخه‌ها: ۱- امور مالی ۲- انبار ۳- گروه پژوهشی

(شکل ۳-۳) اعلام تصویب پروژه

### ۳-۳-۴- کد کالاهای انبار

کالاهای موجود در انبار و یا هر کالای جدیدی که وارد انبار می شود، توسط مسئول انبار، کدی مرکب از ۵ رقم به عنوان کد کالا به شرح زیر خواهد داشت:

- رقم اول نشان دهنده طبقه کالا (مصرفی / سرمایه ای) است. کالاهای مصرفی با کد (۱) و کالاهای سرمایه ای با کد (۳) مشخص می شوند.

- رقم دوم و سوم، گروه کالا را نشان می دهد به طور مثال:

کاغذ (۰۱)، خودکار (۰۲)، میز (۰۳)، صندلی (۰۴)

- رقم چهارم و پنجم، انواع هر یک از گروههای کالا را که ممکن است وارد انبار شوند و یا خواهند شد، مشخص می کنند. به طور مثال اگر در انبار چند نوع کاغذ وجود داشته باشد، بدین ترتیب به آنها کد می دهیم:

کاغذ A4 مرغوب خارجی ۰۱

کاغذ A4 مرغوب ایرانی ۰۲

کاغذ A4 معمولی ایرانی ۰۳

....

بدین ترتیب برای مثال کد کاغذ مرغوب ایرانی ۱۰۱۰۲ خواهد بود.

تبصره ۱:

برای اجرای سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تحقیقاتی مرکز، لازم است انبار، اقلام موجود در انبار را هر چه سریعتر کد دهی کرده و به عنوان شاخص در فرم "شاخص کد کالاهای انبار" مطابق شکل ۳-۴ ثبت نماید.

تبصره ۲:

هیچ کالایی بدون هماهنگی انبار به واحدها ارسال نمی گردد.

### ۳-۴- فرایند محاسبه و دستیابی سیستم به هریک از اقلام هزینه ها

همانطور که در بند سوم این گزارش تحت عنوان طبقه بندی هزینه ها مربوط به هر پروژه اشاره شد، هزینه های مربوط به هر پروژه شامل ۵ دسته کلی می باشد که جمع آنها قیمت تمام شده پروژه را به ما می دهد. در ادامه، روش محاسبه هریک از این دسته هزینه ها را تشریح می کنیم.

[illegible]

### ۳-۴-۱- محاسبه دستمزد مستقیم پروژه‌ها

مدیر گروه پژوهشی در هر دوره، ساعات کارکرد موظف و غیرموظف هریک از اعضای گروه پژوهشی را به تفکیک پروژه‌ها در فرم گزارش ساعات کارکرد اعضای گروههای پژوهشی (شکل ۵-۳) منظور می‌نماید و پس از امضاء فرم و گرفتن تأیید رئیس مرکز، نسخه اول آن را به امور مالی جهت ثبت در رایانه ارسال می‌کند. نسخه دوم تحویل دفتر رئیس مرکز می‌شود و نسخه سوم آن در گروه پژوهشی بایگانی می‌گردد.

با توجه به اینکه در این سیستم گروههای غیرستادی کتابخانه، مدیریت اسناد و اطلاعات، خدمات ماشینی، صرفاً با یک پروژه برای هرکدام تفکیک می‌شوند، کافی است امور اداری در هر دوره لیست نفر ساعت کارکرد این واحدها و جمع ساعت کارکرد و جمع دریافتی آنها را به تفکیک جهت ثبت در سیستم رایانه‌ای محاسبه قیمت تمام‌شده پروژه‌های تحقیقاتی مرکز ارسال کند. فرمت ارسال این اطلاعات بایستی مشابه شکل ۶-۳ باشد.

### ۳-۴-۲- محاسبه هزینه کالای مستقیم پروژه‌ها

برای محاسبه هزینه کالای مستقیم پروژه‌ها لازم است اقلام کالاهای دریافتی مربوط به هر پروژه و یا کالاهای برگشتی به انبار از گروههای پژوهشی به اطلاع واحد قیمت تمام‌شده پروژه‌ها برسد. برای این منظور سه فرم زیر طراحی گردیده است:

۱- فرم درخواست کالا از انبار

۲- فرم حواله انبار

۳- فرم برگشت کالا از واحدها به انبار

در ادامه، خصوصیات هریک از این فرمها و گردش کار هریک از آنها را تشریح می‌کنیم.





فرم درخواست کالا از واحدها به انبار:

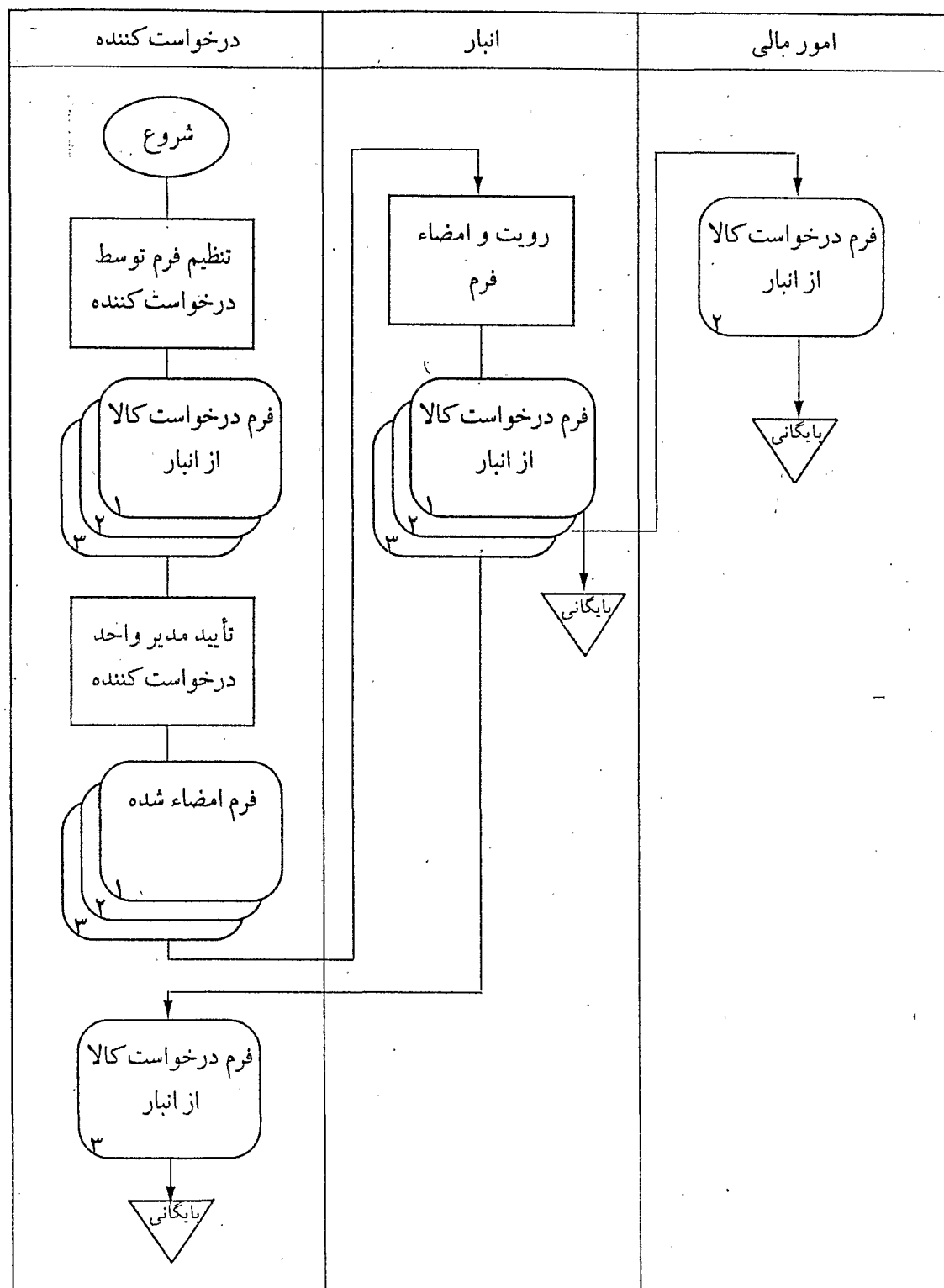
هر یک از واحدهای مرکز (اعم از ستادی و غیرستادی) اجناس مورد نیاز خود را بایستی با تکمیل فرم درخواست کالا از انبار مطابق شکل ۷-۳ به اطلاع انبار برسانند. ذکر نام واحد درخواست کننده و کد واحد و تاریخ درخواست الزامی است و در صورتیکه درخواست مربوط به پروژه خاصی از گروههای پژوهشی باشد، درخواست کننده باید نام و کد پروژه را در فرم لحاظ کند. کالاهای درخواستی می توانند مصرفی و یا سرمایه ای باشند.

مسئول انبار برحسب موجودی و مشخصات جنس یا کالای مورد تقاضا و صحت برگ درخواست کالا از انبار، چنانچه کالای مورد تقاضا را موجود داشته باشد اقدام به تحویل کالای درخواستی به متقاضی می نماید. در غیر این صورت سیکل درخواست خرید و تحویل کالا به انبار و سپس تحویل به متقاضی انجام خواهد شد. فرم درخواست کالا از انبار در سه نسخه توسط درخواست کننده تکمیل می شود و پس از تأیید مدیر واحد درخواست کننده، تحویل انبار می شود. مسئول انبار پس از امضاء فرم، نسخه اول (سفید رنگ) آن را بایگانی کرده و نسخه دیگر را به درخواست کننده تحویل می دهد. درخواست کننده کالا، نسخه دوم (سبز رنگ) را تحویل امور مالی داده و نسخه سوم (زرد رنگ) را در واحد درخواست کننده بایگانی می نماید (شکل ۸-۳).

فرم حواله انبار:

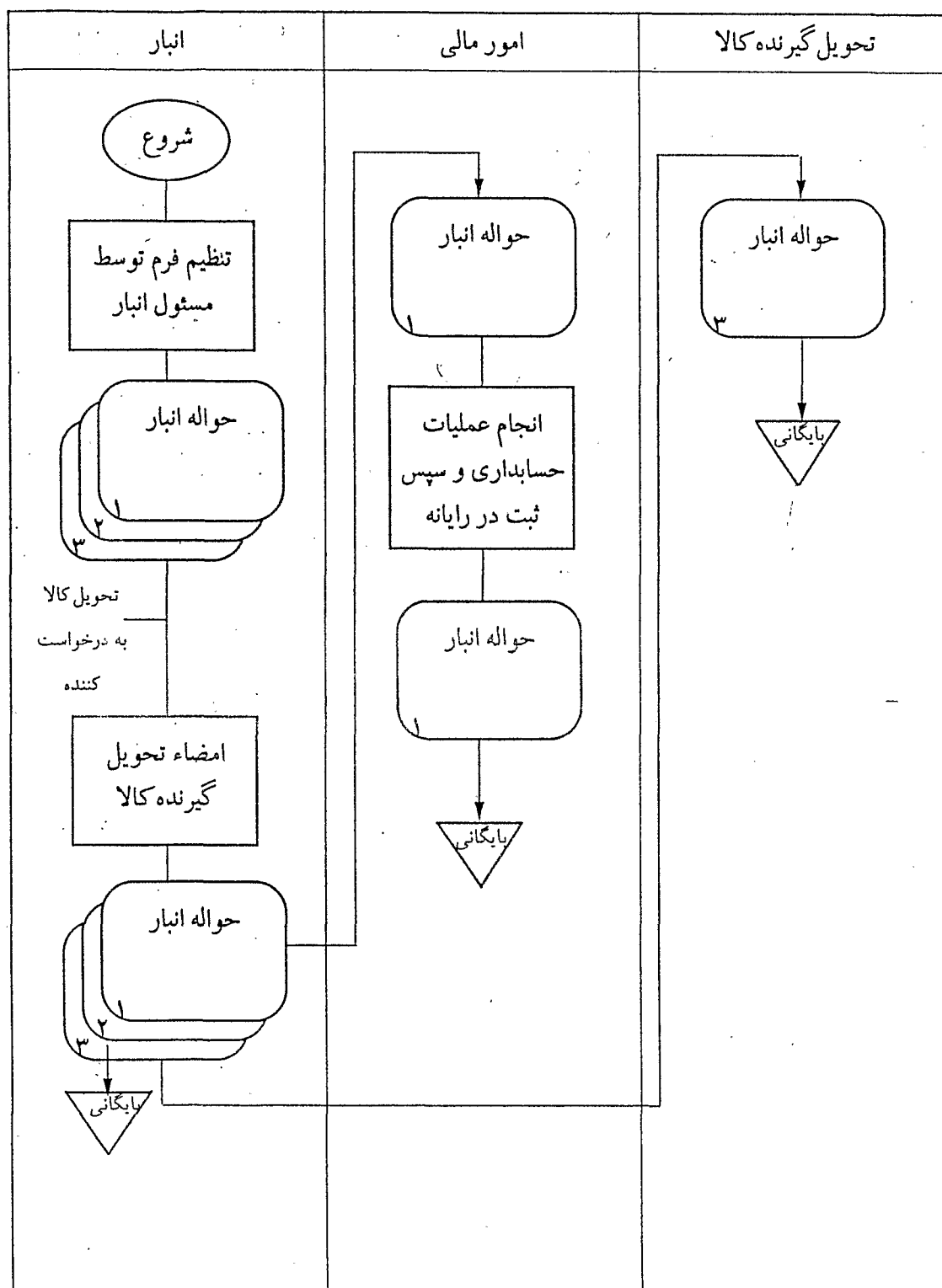
این فرم، مکمل فرم درخواست کالا از انبار است و به محض آنکه فرم درخواست کالا از انبار به دست مسئول انبار رسید، وی پس از تحویل کالا به درخواست کننده با توجه به مشخصات و مقادیر کالای تحویلی نسبت به صدور و تکمیل این فرم اقدام می کند (شکل ۹-۳)، کد هر کالا در این فرم توسط مسئول انبار و مطابق شاخص کد کالاهای انبار در ردیف مربوطه همراه با سایر اطلاعات اقلام کالاهای ثبت می شود، این فرم در سه نسخه توسط مسئول انبار تهیه و تکمیل می شود و پس از امضاء درخواست کننده و تحویل کالا به او، نسخه سوم (زرد رنگ) به درخواست کننده کالا داده می شود و نسخه دوم (سبز رنگ) آن در انبار بایگانی می گردد. نسخه اول (سفید رنگ) توسط مسئول انبار به امور مالی جهت ثبت عملیات حسابداری و سپس ثبت در سیستم رایانه ای محاسبه قیمت تمام شده ارسال می گردد. امور مالی پس از تطابق حواله انبار و فرم درخواست کالا از انبار مربوط به آن حواله، عملیات ثبت در برنامه رایانه ای را انجام خواهد داد (شکل ۱۰-۳).





(شکل ۸ - ۳) نمودار مسیر گردش فرم درخواست کالا از انبار





(شکل ۱۰ - ۳) نمودار مسیر گردش فرم حواله انبار

فرم برگشت کالا از واحدها به انبار:

زمانی از این فرم (شکل ۱۱-۳) استفاده می شود که واحدی نتواند و یا نخواهد تمام کالاهای درخواستی دریافت شده را مورد استفاده قرار دهد. برای آنکه کالای اضافی در واحد مربوطه باقی نماند و ضایع و ناقص نشود و از نظر فضا نیز واحد مزبور را اشغال نکند باید به انبار برگردانده شود. ضمناً از آنجا که هزینه کالاهای برگشتی مربوط به درخواستهای پروژه ها از قیمت تمام شده پروژه ها کسر خواهد شد، منطقی است کالاهای مازاد بر مصرف هر پروژه به حساب همان پروژه برگشت داده شود.

این فرم در سه نسخه توسط مدیر واحد تحویل دهنده تنظیم می شود و همراه با کالاهای برگشتی، تحویل انبار می گردد. مسئول انبار در بالای فرم، شماره و تاریخ برگشت را ثبت کرده و پس از کنترل کالاها و فرم، قسمت مربوط به انبار را تکمیل می کند و پس از اخذ امضاء تحویل دهنده، فرم را امضاء کرده و نسخه سوم (زرد رنگ) را به تحویل دهنده کالا داده و نسخه اول (سفید رنگ) را به واحد امور مالی ارسال می کند، نسخه دوم (سبز رنگ) در انبار بایگانی می شود (شکل ۱۲-۳).

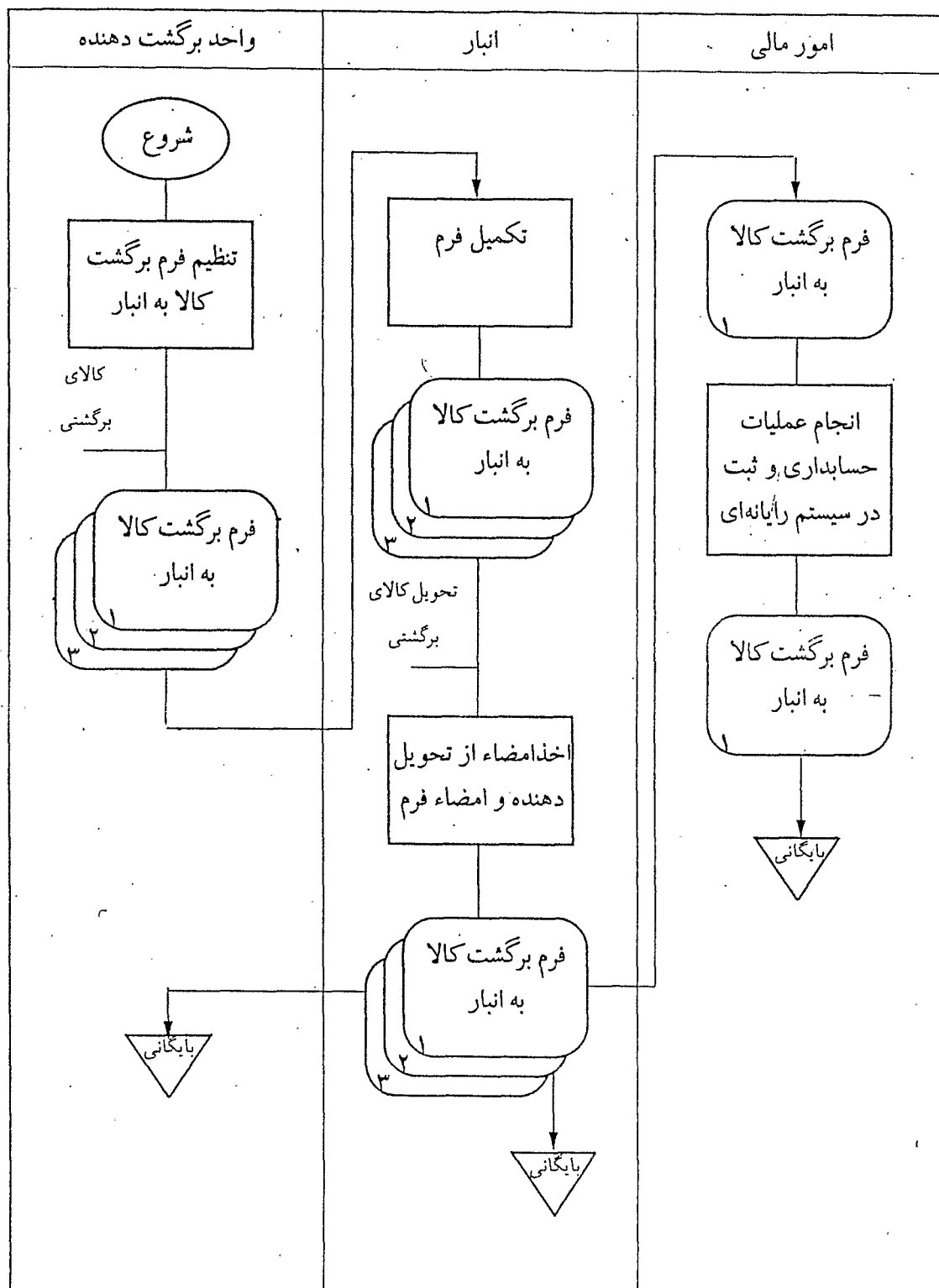
تذکر: در ستون دوم این فرم بایستی شماره حواله انباری که آن مورد کالا را به واحد درخواست کننده تحویل داده ذکر شود (کنترل این مورد به عهده مسئول انبار است).

### ۳-۴- محاسبه سایر هزینه های مستقیم پروژه ها

سایر هزینه های مستقیم پروژه ها را می توان به دو دسته کلی تقسیم کرد، یکی هزینه خدمات داخلی واحدهای غیرستادی به پروژه ها و دیگری هزینه های مستقیم پروژه که با تأیید ریاست مرکز از خارج مرکز تأمین می گردد. این هزینه ها عمدتاً به صورت عقد قرارداد با طرفهای حقوقی و یا حقیقی خارج مرکز، پرداخت می گردد.

جهت ثبت هزینه های نوع دوم کافی است رونوشت قرارداد شامل نام پروژه و کد پروژه مربوطه به رویت متصدی قیمت تمام شده در واحد امور مالی برسد و در رایانه ثبت گردد. اما برای ثبت هزینه های دریافت خدمات مربوط به پروژه ها از واحدهای غیرستادی داخل مرکز، لازم است فرم درخواست دریافت خدمات داخلی (شکل ۱۳-۳) توسط واحد درخواست کننده تنظیم و پس از تأیید مدیر واحد درخواست کننده به واحد ارائه دهنده خدمات ارسال گردد. واحد ارائه دهنده خدمات، ضمن اشاره به شرح مختصری از خدمات ارائه شده، مبلغ و ارزش خدمات را در فرم قید می کند و پس از امضاء دریافت کننده، قسمت مربوط به ارائه دهند را امضاء کرده و نسخه اول (سفید رنگ) را به امور مالی ارسال کرده و نسخه سوم (زرد رنگ) را به دریافت کننده خدمات تحویل می دهد (شکل ۱۴-۳).



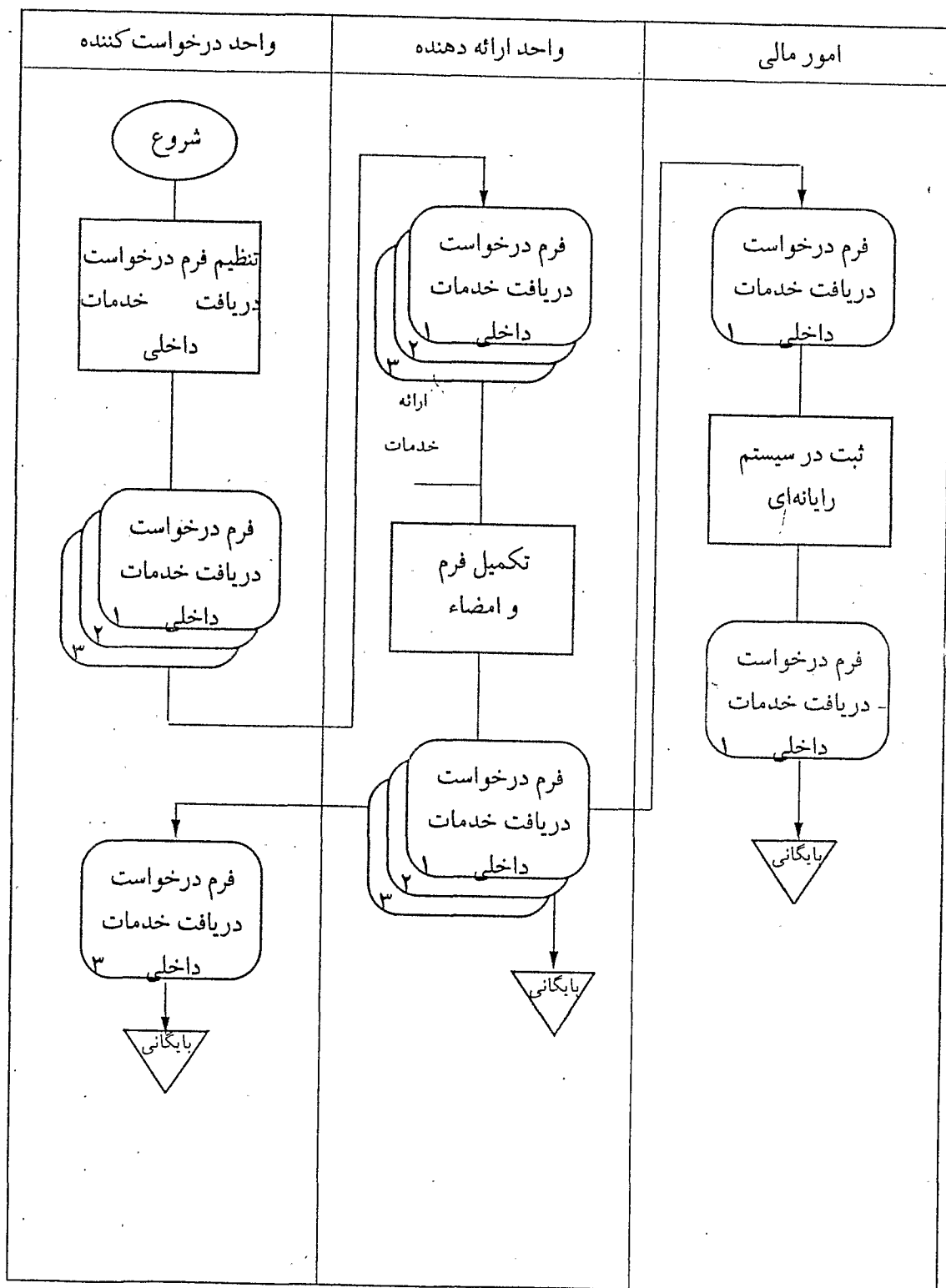


(شکل ۱۲ - ۳) نمودار مسیر گردش فرم برگشت کالا از واحدها به انبار

|                                                                                                                                            |  |                            |  |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------|--|----------------|
| شماره سریال                                                                                                                                |  | درخواست دریافت خدمات داخلی |  | تاریخ:         |
| درخواست کننده:                                                                                                                             |  | کد واحد درخواست کننده:     |  |                |
| درخواست مربوط به پروژه خاصی است / نیست.                                                                                                    |  |                            |  |                |
| نام پروژه:                                                                                                                                 |  | شماره پروژه:               |  |                |
| واحد ارائه دهنده خدمات:                                                                                                                    |  |                            |  |                |
| <input type="radio"/> کتابخانه <input type="radio"/> خدمات ماشینی <input type="radio"/> مدیریت اسناد و اطلاعات <input type="radio"/> ..... |  |                            |  |                |
| عنوان خدمات درخواستی:                                                                                                                      |  |                            |  |                |
| شرح:                                                                                                                                       |  |                            |  |                |
| در صورت نیاز، مشروح خدمات درخواستی را در برگ جداگانه پیوست کنید.                                                                           |  | درخواست کننده:             |  | مدیر واحد:     |
| شماره برگ پیوست:                                                                                                                           |  | تاریخ و امضاء:             |  | تاریخ و امضاء: |
| خدمات مشروحه زیر جمعاً به ارزش                                                                                                             |  | ریال به شرح برگ شماره      |  |                |
| پیوست به                                                                                                                                   |  | ارائه گردید.               |  |                |
| شرح خدمات ارائه شده:                                                                                                                       |  |                            |  |                |
| دریافت کننده خدمات:                                                                                                                        |  | ارائه دهنده خدمات:         |  |                |
| تاریخ و امضاء:                                                                                                                             |  | تاریخ و امضاء:             |  |                |

توزیع نسخه‌ها: ۱ - (سفید) امور مالی    ۲ - (سبز) واحد ارائه دهنده    ۳ - (زرد) واحد درخواست کننده

(شکل ۱۳ - ۳) فرم درخواست دریافت خدمات داخلی



(شکل ۱۴ - ۳) نمودار مسیر گردش فرم درخواست دریافت خدمات داخلی

نسخه دوم (سبز رنگ) در واحد ارائه دهنده خدمات بایگانی می‌گردد.

تبصره ۱:

واحدهای غیرستادی کتابخانه، مدیریت اسناد و اطلاعات، خدمات ماشینی، نیز در صورتیکه نیاز به خدمات یکدیگر داشته باشند، بایستی این فرم را تنظیم کنند. بدیهی است درخواست آنها مربوط به تنها پروژه‌شان خواهد شد.

تبصره ۲:

در صورتیکه شرح خدمات درخواستی، برگ ضمیمه‌ای داشته باشد، لازم است برگ ضمیمه همراه کلیه نسخه‌ها گردش کند.

تبصره ۳:

خدمات داخلی واحدهای مرکز به گروههای پژوهشی درحد معمول و جزئی، جزو هزینه‌های سربار مرکز محسوب می‌شود و در هزینه‌های مستقیم پروژه‌ها منظور نخواهد شد. اما اگر مستلزم هزینه‌های خاصی باشد که بعضاً از خارج سازمان به حساب آن واحدها تأمین می‌شود باید آن را به حساب سایر هزینه‌های مستقیم پروژه‌ها و یا واحدهای غیرستادی گذاشت (با استفاده از فرم مطابق شکل ۱۴-۳)

### ۳-۴-۴- محاسبه سهم پروژه از هزینه‌های سربار داخلی

همانطوریکه پیشتر نشان داده شد این هزینه‌ها در گروههای پژوهشی به چهار دسته تقسیم می‌شوند. در ادامه روش دستیابی به هریک از این هزینه‌های سربار و روش تسهیم آن بین پروژه‌های گروه پژوهشی را شرح می‌دهیم:

#### ۱- سربار دستمزد اعضای هیئت علمی و پژوهشی:

حقوق و دستمزد ساعاتی که محقق به پروژه خاصی اختصاص نمی‌دهد به عنوان سربار دستمزد او تلقی می‌شود. مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که دستمزد مستقیم پروژه‌ها مبنای تسهیم مناسبی برای این دسته هزینه‌های سربار می‌باشند. لذا کافی است جمع سربار دستمزد محققان در هر گروه پژوهشی را محاسبه و براساس این مبنای تسهیم بین پروژه‌های همان گروه تسهیم کنیم. برای این منظور لازم است جمع کل هزینه دستمزد در هر گروه پژوهشی و جمع کل دستمزد محققان در همان گروه، در هر دوره توسط امور اداری محاسبه شده و طی فرم مطابق شکل ۱۵-۳ به امور مالی ارسال گردد. سیستم رایانه‌ای

جمع هزینه دستمزد مستقیم هر پروژه را در هر زمان داراست و به طور خودکار سربار دستمزد محققان در گروه پژوهشی را به شکل زیر محاسبه می‌کند.

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{سربار دستمزد} \\ \text{محققان در} \\ \text{گروه پژوهشی} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{جمع کل هزینه} \\ \text{دستمزد محققان} \\ \text{در گروه پژوهشی} \\ \text{(بجز پژوهانه)} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{جمع کل هزینه} \\ \text{دستمزد مستقیم} \\ \text{محققان در گ.پ} \\ \text{(بجز پژوهانه)} \\ \hline \end{array}$$

مقدار محاسبه شده فوق به نسبت جمع هزینه دستمزد مستقیم هر پروژه مابین پروژه‌های آن گروه پژوهشی به طور خودکار در سیستم مکانیزه تسهیم می‌گردد.

| گزارش کارکرد گروه‌های پژوهشی                 |                 |                   |             |   |
|----------------------------------------------|-----------------|-------------------|-------------|---|
| شماره دوره:                                  |                 | از تاریخ تا       |             |   |
| ردیف                                         | نام گروه پژوهشی | شماره گروه پژوهشی | مبلغ (ریال) |   |
|                                              |                 |                   | الف         | ب |
|                                              |                 |                   |             |   |
|                                              |                 |                   |             |   |
|                                              |                 |                   |             |   |
|                                              |                 |                   |             |   |
|                                              |                 |                   |             |   |
|                                              |                 |                   |             |   |
| الف) جمع کل هزینه دستمزد اعضای گروه پژوهشی   |                 | مدیر امور اداری:  |             |   |
| ب) جمع کل هزینه دستمزد محققان در گروه پژوهشی |                 | تاریخ و امضاء:    |             |   |

توزیع نسخه‌ها: ۱- امور مالی ۲- امور اداری

(شکل ۱۵ - ۳) گزارش کارکرد گروه‌های پژوهشی

۲- هزینه کارکنان دفتری / ستادی گروه پژوهشی:

در صورت وجود کارکنان دفتری و خدماتی در گروه پژوهشی، حقوق و دستمزد آنها به عنوان سربار بایستی بین پروژه‌های همان گروه پژوهشی تسهیم گردد. برای این منظور ابتدا این هزینه سربار را طبق فرمول زیر محاسبه می‌کنیم:

$$\boxed{\begin{array}{c} \text{هزینه دستمزد} \\ \text{کارکنان} \\ \text{دفتری/ستادی} \end{array}} = \boxed{\begin{array}{c} \text{جمع کل هزینه} \\ \text{دستمزد اعضای} \\ \text{گروه پژوهشی} \end{array}} - \boxed{\begin{array}{c} \text{جمع کل هزینه} \\ \text{دستمزد محققان} \\ \text{در گروه پژوهشی} \end{array}}$$

سپس این هزینه سربار را به نسبت تعداد نفراتی که در هر پروژه در آن گروه پژوهشی مشارکت کرده‌اند تسهیم می‌کنیم (این کار توسط رایانه به طور خودکار انجام می‌پذیرد).

### ۳- هزینه کالاهای عمومی دریافتی در گروه پژوهشی:

هزینه این کالاها که مربوط به پروژه خاصی نیست، پس از ثبت در رایانه به حساب گروه پژوهشی مربوطه، به طور خودکار به نسبت نفر ساعت کار مستقیم روی هر پروژه در آن گروه پژوهشی، مابین پروژه‌ها تسهیم می‌گردد.

### ۴- سایر هزینه‌های غیرمستقیم در گروه پژوهشی:

سایر هزینه‌های سربار پروژه‌ها در هر گروه پژوهشی برحسب اطلاعات فرم درخواست خدمات داخلی و نیز ثبتیهایی که حسب مورد هزینه‌های مربوط به هر پروژه توسط امور مالی صورت گرفته، به نسبت تعداد نفرات نیروی کار مستقیم هر پروژه مابین پروژه‌های هر گروه پژوهشی تسهیم می‌گردد.

نکته:

هیچ کدام از هزینه‌های سربار فوق درخصوص واحدهای غیرستادی غیرپژوهشی مصداق ندارند، چراکه این واحدها صرفاً دارای یک پروژه بوده و تسهیم برای آنها مفهومی ندارد و کلیه هزینه‌های سربار فوق جزو هزینه‌های مستقیم آن پروژه‌ها منظور خواهد شد.

### ۳- ۴- ۵- محاسبه سهم پروژه از هزینه‌های سربار مرکز

برای آنکه سهم هر پروژه را از هزینه‌های مرکز محاسبه کنیم ابتدا بایستی هزینه سربار مرکز را محاسبه کنیم.

محاسبه هزینه سربار مرکز:

از آنجا که کلیه پرداختهای مرکز در سیستم مالی سند خورده و مورد محاسبه قرار می‌گیرند، جمع کل هزینه‌های مرکز در هر دوره در سیستم مالی موجود قابل محاسبه است. جمع کل هزینه‌های مستقیم مربوط به پروژه‌ها و جمع کل هزینه‌های سربار داخلی سهم هر پروژه نیز از سیستم مکانیزه

قیمت تمام شده قابل استخراج است. در این صورت با کسر هزینه‌های مستقیم مربوط به پروژه‌ها و سهم پروژه‌ها از هزینه‌های سربار گروه‌های پژوهشی (همچنین هزینه‌های مستقیم سه واحد کتابخانه، مدیریت اسناد و اطلاعات، خدمات ماشینی) از کل هزینه‌های مرکز، جمع هزینه‌های سربار ناخالص محاسبه می‌شود. به این دلیل می‌گوییم ناخالص که اولاً برخی هزینه‌های منظور شده به حساب سایر هزینه‌های مستقیم پروژه‌ها مربوط به خدمات داخلی مرکز می‌باشد که قبلاً به حساب هزینه‌های مستقیم واحد خدمات دهنده منظور شده و مجدداً به حساب هزینه‌های مستقیم واحد خدمات گیرنده نیز منظور می‌شود، ثانیاً از آنجا که فقط هزینه کالاهای درخواستی پروژه‌ها از انبار در سیستم محاسبه قیمت تمام شده به حساب هزینه کالای مستقیم این پروژه‌ها منظور می‌شود، برای محاسبه هزینه سربار خالص مرکز، هزینه کالای مازاد بر مصرف پروژه‌ها و کالاهای برگشتی به انبار نیز باید از جمع کل هزینه‌های مرکز کسر شوند.

برای رفع مشکل اول، جمع کل هزینه دریافت خدمات داخلی در مرکز از سیستم مکانیزه قیمت تمام شده محاسبه شده و به هزینه سربار ناخالص مرکز اضافه می‌شود.

برای رفع مشکل دوم لازم است انبار در هر دوره، تغییر موجودی ریالی خود را که از فرم گزارش وضعیت موجودی ریالی انبار (شکل ۱۶-۳) استخراج می‌شود به امور مالی و قیمت تمام شده ارسال دارد. این مبلغ نیز باید از هزینه سربار ناخالص مرکز کسر شود.

به این ترتیب جمع کل هزینه‌های سربار مرکز مطابق فرمول زیر محاسبه می‌گردد:

$$\boxed{\begin{array}{c} \text{جمع کل} \\ \text{هزینه‌های سربار} \\ \text{مرکز در دوره} \end{array}} = \boxed{\begin{array}{c} \text{جمع کل} \\ \text{هزینه‌های مرکز} \\ \text{در دوره} \end{array}} - \left( \boxed{\begin{array}{c} \text{تغییر موجودی} \\ \text{ریالی انبار} \end{array}} + \boxed{\begin{array}{c} \text{جمع کل هزینه} \\ \text{دریافت خدمات} \\ \text{داخلی مرکز} \end{array}} - \boxed{\begin{array}{c} \text{جمع هزینه‌های} \\ \text{سربار داخلی} \\ \text{پروژه‌ها} \end{array}} + \boxed{\begin{array}{c} \text{جمع هزینه‌های} \\ \text{مستقیم پروژه‌ها} \end{array}} \right)$$



روش تسهیم:

از آنجا که عمده هزینه‌های سربار مرکز، مربوط به هزینه‌های مصرفی، خدمات درمانی، رفاهی،... و مرتبط با نیروی انسانی از بعد کمی است، کل هزینه‌های سربار مرکز در سیستم مکانیزه قیمت تمام شده پروژه‌های پژوهشی مرکز به نسبت تعداد نفرات مستقیم هر پروژه مابین آنها تسهیم می‌شود. بدیهی است واحدهای کتابخانه، مدیریت اسناد و اطلاعات، خدمات ماشینی نیز به نسبت تعداد نفرات خود از این مبلغ سهم خواهند برد.

### ۳-۵- انواع گزارشهای قابل دریافت از سیستم محاسبه قیمت تمام شده

با توجه به ورودیهای سیستم مکانیزه قیمت تمام شده پروژه‌های تحقیقاتی مرکز، گزارشهای زیر را می‌توانیم به عنوان خروجی سیستم و به عنوان ابزار تحلیل مدیران انتظار داشته باشیم.

- ۱- خلاصه هزینه‌های پروژه در هر دوره
- ۲- کارت محاسبه قیمت تمام شده نهایی پروژه
- ۳- ریز هزینه‌های دستمزد مستقیم پروژه
- ۴- اقلام هزینه‌های کالای مستقیم پروژه
- ۵- سایر هزینه‌های مستقیم پروژه
- ۶- اقلام هزینه‌های کالای غیرمستقیم در هر گروه پژوهشی
- ۷- سایر هزینه‌های غیرمستقیم در گروه پژوهشی
- ۸- جمع هزینه‌های سربار داخلی هر گروه پژوهشی در هر دوره
- ۹- سهم هر گروه پژوهشی از هزینه‌های سربار مرکز در هر دوره
- ۱۰- جمع هزینه‌های مستقیم مربوط به کلیه پروژه‌ها در هر دوره
- ۱۱- جدول مقایسه هزینه‌های مستقیم و سربار پروژه‌ها در هر دوره
- ۱۲- مقایسه جمع هزینه‌های سربار داخلی در گروه‌ها در هر دوره

### ۳-۶- نکات تکمیلی

- این سیستم جهت محاسبه قیمت تمام شده پروژه‌های داخلی مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران تدوین شده است. ۲

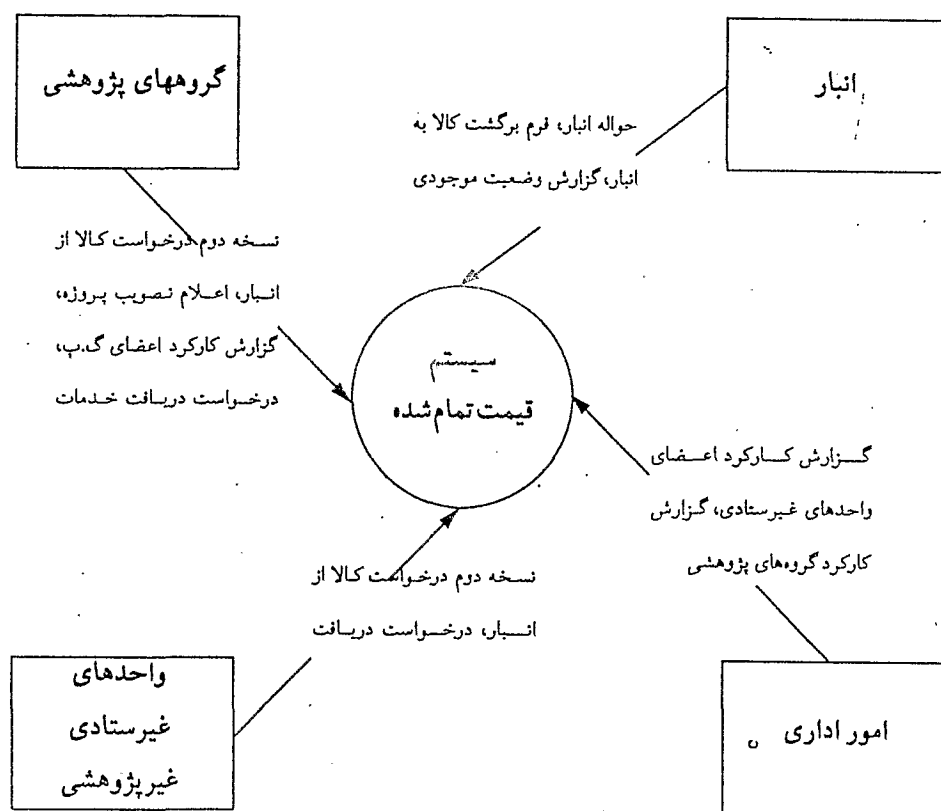
- نیازی به محاسبه استهلاك تجهیزات مورد درخواست گروههای پژوهشی در سیستم وجود ندارد،

چراکه کالاها با ارزش حال وارد انبار (برگشت به انبار) می شوند و تغییر موجودی ریالی انبار در محاسبه هزینه های سربار اعمال می شود.

- دوره را می توان از ابتدا بزرگتر و یا کوچکتر از مقدار فرض شده فعلی در نظر گرفت.

- با توجه به اینکه در محاسبه قیمت تمام شده پروژه ها ارزش فعلی هزینه های گذشته محاسبه خواهد شد می توان این مسئله را با احتساب نرخ بهره مصوب مدیریت از ابتدای کار سیستم و یا به هنگام تهیه گزارش نهایی قیمت تمام شده پروژه اعمال کرد.

### ۳-۷- ارتباط سیستم قیمت تمام شده با واحدهای مرکز در یک نگاه



(شکل ۱۷-۳) نمودار سطح صفر ارتباط سیستم قیمت تمام شده با واحدهای مرکز

## فصل ۴

### طراحی سیستم مکانیزه

استفاده از رایانه، عمل محاسبه قیمت تمام شده و بهنگام سازی اطلاعات و سرعت دسترسی به اقلام هزینه ها را فوق العاده تسریع بخشیده و تسهیل می کند. بخصوص در این سیستم، تسهیم هزینه های سربار ما بین پروژه ها در هر دوره، کاری مشکل است که توسط رایانه به سادگی و بطور خودکار بطور مکرر صورت خواهد گرفت. همچنین دریافت گزارشهای دوره ای تلفیقی و مقایسه ای مورد انتظار از این سیستم، صرفاً در صورت وجود یک سیستم مکانیزه رایانه ای عملی و امکان پذیر است. لذا سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تحقیقاتی مرکز که در فصل سوم پروژه به تفصیل توضیح داده شده است، توسط مجری پروژه با رعایت کلیه نکات فنی و سهولت کاربری، طراحی و تدوین شده است. در ادامه به جزئیات بیشتری در این رابطه می پردازیم.

#### ۴-۱- زبان برنامه نویسی مورد استفاده در نرم افزار

ثبت اقلام هزینه های مربوط به پروژه و همچنین سایر هزینه های سربار در هر دوره و نگهداری این اطلاعات برای محاسبه قیمت تمام شده پروژه ها از ویژگی اصلی سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه ها محسوب می شود، از اینرو استفاده از بانکهای اطلاعاتی و نرم افزارهای مرتبط بسیار سودمند است. نرم افزار foxpro علاوه بر آنکه از بانک اطلاعاتی قوی برخوردار است، امکانات فراوانی در تهیه یک بسته نرم افزاری مستقل کاربردی و کاربر پسند فراهم می سازد. لذا نگارش سیستم مکانیزه محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تحقیقاتی مرکز با استفاده از این نرم افزار انجام گردیده است.

## ۴-۲- ساختار منوها در نرم افزار

همانطور که در شکل ۴-۱ نشان داده شده است، منوی اصلی این برنامه، در برگزیده پنج عنوان بوده که سه مورد آن، خود به عنوان زیر منوهای مستقل می باشند و هر یک وظایف خاصی به شرح ذیل بر عهده دارند:

۱. منوی ورود اطلاعات ثابت - در این منو امکان ورود اطلاعات مربوط به گروههای پژوهشی (نام گروه پژوهشی، شماره گروه پژوهشی، نوع) پروژهها (نام پروژه، شماره پروژه، نام گروه پژوهشی، شماره گروه پژوهشی، تاریخ شروع، تاریخ خاتمه، بودجه، دوره شروع، دوره خاتمه) و محققان یا اعضای هیأت علمی (نام، نام خانوادگی، شماره استخدامی، نرخ ساعتی موظف، نرخ ساعتی غیر موظف) همچنین امکان تصحیح اطلاعات و یا جذب آنها به کاربر داده می شود.

۲. منوی ثبت اقلام هزینه ها - این منو با توجه به انواع هزینه های مرتبط با پروژه ها در این سیستم، طراحی شده و امکان ثبت هزینه ها اعم از مستقیم و یا غیرمستقیم (سربار) را فراهم می کند.

۳. منوی گزارش گیری - همانطور که از نام آن پیداست، کاربر با استفاده از آن، قادر به تهیه گزارشهای قابل دریافت از نرم افزار می باشد. در این نرم افزار دوازده (۱۲) گزارش مختلف با عناوین قید شده در نمودار صفحه بعد، هم در صفحه نمایشگر و هم بطور مکتوب و چاپی قابل دریافت است.

۴. کپی پشتیبان از اطلاعات - این مورد از منوی اصلی، صرفاً امکان تهیه کپی پشتیبان از یازده (۱۱) بانک اطلاعاتی طراحی شده در این سیستم را تسهیل می کند.

۵. خروج از برنامه - جهت بستن بانکهای اطلاعاتی و خروج از برنامه و برگشت به محیط سیستم عامل در منوی اصلی تعبیه شده است.

همانطور که در شکل ۴-۱ ملاحظه می کنید، مورد چهارم و یا هفتم از منوی گزارش گیری، در دل خود منوی دیگری دارند که جزئیات آنها را روشن می سازند و به کاربر امکان تهیه گزارشهای متنوعی می دهند. در این سیستم هر زیر منو، درست در زیر مورد مربوطه در منو بصورت آبخاری باز می شود و این از سردرگمی کاربر به هنگام اخذ گزارش های مختلف، جلوگیری می کند.

---

(شکل ۱-۴) ساختار منوها در نرم افزار

## ۴-۳- مشخصات و قابلیت‌های فنی و کاربری نرم‌افزار

مشخصات - طرح این نرم‌افزار به صورت کاملاً ساخت یافته و بر اساس اصول برنامه‌نویسی صورت گرفته است و در این رابطه، طراح پس از تعیین ورودی‌های نرم‌افزار و انتظارات نهایی از آن، به طرح منوهای کاربردی برنامه پرداخته و بر این اساس فلوچارت‌های محاسباتی و ارتباطی (پیوست ج) مورد نیاز برنامه را تهیه و تدوین نموده است. در این نرم‌افزار، ۶۵ فایل برنامه مستقل (PROGRAM) و ۷ زیر برنامه (PROCEDURE) و ۲۷ تابع (FUNCTION) در قالب ۵۷۹۴ خط کد برنامه، عمل ثبت و پردازش اطلاعات در ۱۱ بانک اطلاعاتی (DATABASE) و اخذ گزارش در قالب ۱۲ فرمت گزارش (REPORT) را به عهده دارند. سایر اطلاعات فنی نرم‌افزار در پیوست (د) آمده است.

قابلیت‌های فنی - برخی قابلیت‌های فنی از این نرم‌افزار عبارتند از:

۱. کلیه عملیات مربوط به محاسبه سهم هر پروژه از هزینه‌های غیرمستقیم (سربار) در هر دوره بطور خودکار و صرفاً با انتخاب مورد اول از منوی گزارش‌گیری یعنی بهنگام‌سازی اطلاعات انجام می‌پذیرد.

۲. قیمت تمام شده هر پروژه در هر لحظه قابل محاسبه است.

۳. در صورتیکه هرگونه اصلاحات در خصوص هزینه‌های مستقیم مربوط به هر پروژه جاری و یا پروژه‌های گذشته در سیستم اعمال گردد، سهم آن پروژه و سایر پروژه‌ها از هزینه‌های سربار بلافاصله بهنگام می‌شود.

۴. در صورتی که پروژه‌ای در مقطعی از زمان متوقف شود، در کلیه دوره‌های رکود پروژه، هیچ سهمی از هزینه‌ای سربار به آن تعلق نمی‌گیرد.

۵. کاربر می‌تواند با ثبت نرخ بهره (نرخ برگشت سرمایه مورد نظر مرکز) در رایانه، قیمت تمام شده پروژه را بر مبنای ارزش فعلی محاسبه نماید.

۶. مبنای تسهیم هزینه‌های سربار مابین پروژه‌های مرکز، جمع هزینه مستقیم پروژه، تعداد نفرات مشغول در آن پروژه و یا نفر ساعت کار مستقیم در آن پروژه، طی یک دوره زمانی است. لذا می‌توان دوره را بصورت هفتگی، ماهانه، سه ماهه و یا هر پریرود دیگری تعریف کرد که البته در این سیستم برای مرکز، دوره را ۲ ماهه فرض می‌کنیم.

۷. امکان ورود اطلاعات تکراری در خصوص اقلام کالاهای دریافتی از انبار توسط گروه‌های پژوهشی

وجود ندارد.

۸. کالاهای برگشتی به انبار، تحت کنترل برنامه است و در صورتیکه کالایی بدون حواله انبار و یا مازاد بر مقدار در حواله انبار به گروههای پژوهشی ارسال شده باشد، هنگام ثبت مورد برگشتی در رایانه، این عدم تطابق بطور خودکار اعلام می شود.

۹. رایانه اشتباهات در تایپ شماره گروههای پژوهشی، شماره پروژهها و یا شماره استخدامی محققان در زیر منوی ثبت اقلام هزینه را بطور خودکار به اطلاع کاربر می رساند.

۱۰. کاربر قادر خواهد بود بر حسب نیاز، دوازده گزارش مختلف شامل ریز اقلام هزینههای مستقیم هر پروژه از لحظه شروع پروژه و همچنین گزارشهای مقایسه ای همچون مقایسه جمع هزینههای سربار در گروههای پژوهشی را به سادگی و در هر زمان در صفحه نمایشگر و یا بصورت گزارش مکتوب دریافت کند.

قابلیتهای کاربری - از آنجا که سیستمهای رایانه ای باید حتی الامکان به گونه ای طراحی گردند که کاربر بدون آشنایی با مسائل تکنیکی قادر به استفاده از آن باشد، این سیستم کاملاً فارسی بوده و در جای جای برنامه، راهنمائیهای لازم جهت ادامه کار به کاربر داده می شود و صرفاً نیازمند انتخاب صحیح منو و اجرای صحیح دستورات است. راهنمای کوچکی نیز در برنامه تعبیه شده که در همه جای برنامه قابل فراخوانی و روئیت است (با زدن کلید F2). برای آشنایی کامل با نحوه کار با این نرم افزار، به پیوست ب مراجعه کنید.

پیوست - الف

مراجع

[۱]. علی احمدی، علیرضا. «مدیریت تحقیق و توسعه در واحدهای تولیدی کشور». رساله دکتری مدیریت، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۷۳.

[۲]. عسگری، مهدی. «نگرشی به مفاهیم بنیادین تحقیق و توسعه». فصل نامه سیاست علمی و پژوهشی شماره ۱، مرکز سیاستهای علمی کشور، (بهار ۱۳۷۰)

[۳]. راهنمایی برای گردآوری آمارهای مربوط به فعالیتهای علوم و تکنولوژی. تهران: مرکز سیاست علمی، گزارش شماره ۲، ۱۳۶۱.

[4]. J. Batty. *Accounting for Research and Development*. second edition. England: Gower, 1988.

[۵]. سازمانهای تحقیق و توسعه و انواع تحقیق. تهران: مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، دفتر مطالعات، ۱۳۷۵.

[۶]. علی احمدی، علیرضا. مهندسی ایجاد و توسعه تکنولوژی. تهران: دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده مهندسی صنایع، ۱۳۷۵.

[۷]. حائری، امید. «طراحی سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تحقیق و توسعه ای برای پژوهشکده الکترونیک». پایان نامه کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۳۷۶.

[۸]. شباهنگ، رضا. حسابداری مدیریت. تهران: سازمان حسابرسی، مرکز تحقیقات تخصصی حسابداری و حسابرسی، ۱۳۷۴.

[۹]. استانداردهای بین المللی حسابداری. تهران: سازمان حسابرسی، مرکز تحقیقات تخصصی حسابداری و حسابرسی، ۱۳۷۱.

[۱۰]. همان.

[۱۱]. نوروش، ایرج. اصول حسابداری (۲). تهران: دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، چاپ دوم، ۱۳۷۵.

[۱۲]. همان.

**پیوست - ب**

**راهنمای استفاده از نرم افزار**

استقرار برنامه :

برای استقرار این برنامه در رایانه در اولین بار، ابتدا دیسکت برنامه را در درایو A قرار دهید و سپس عبارت زیر را در صفحه نمایشگر تایپ نمایید:

A:\Install.Bat

با زدن دکمه Enter در صفحه کلید، فایلها و ملزومات سیستم محاسبه قیمت تمام شده مکانیزه در کشویی با عنوان Tcas77 در درایو C از Harddisk ضبط می شود.

اجرای برنامه :

برای اجرای برنامه، فایل T.Bat را در کشوی TCAS77 اجرا کنید. برای این

C:\TCAS77\T.Bat

منظور تایپ کنید:

و سپس کلید Enter را بفشارید.

کد ورودی : \*\*\*\*

ابتدا برنامه کد ورودی را از شما سؤال می‌کند، این کد حداکثر از ۸ حرف یا رقم تشکیل می‌شود.

مجدداً کد را وارد کنید: !!!!!!!

در صورتیکه کد ورودی به درستی تایپ نشود، برای بار مجدد، امکان تایپ آن وجود دارد و اگر دوباره کد اشتباه وارد شود، برنامه قطع و به محیط سیستم عامل باز می گردد.

پسده شمالي  
مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران  
سیستم کامپیوتری :  
محاسبه قیمت تمام شده پروژه های R&D  
طراح و برنامه نویس :  
مهندس امیدحائری ، بهار 1377

در صورتیکه کد ورودی را به درستی تایپ کنید، ابتدا صفحه معرفی برنامه به  
شکل فوق و سپس منوی اصلی برنامه نمایان می شود.

شماره: 43/5

سیستم سنجش کیفیت شمام شده پروژهای تدقیقاتی

( منوی اصلی )

1. ورود اطلاعات ثابت
2. ثبت التام هزینه ها
3. گزارش گیری
4. کپی پشتیبان از اطلاعات
5. خروج از برنامه

( مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران )

طراح و برنامه نویسی : مهندس امید حاشی  
 تاریخ : 1377/4/14  
 مدارک : < F2 >  
 نگارش اول : بهار 1377  
 اطلاعات رایانه ای : < F3 >

منوی اصلی دربرگیرنده پنج عنوان است که کاربر می تواند توسط کلیدهای جهت نما مورد دلخواه را انتخاب کرده و با فشردن کلید Enter آن را اجرا کند. همچنین کاربر با فشردن شماره مربوط به هر مورد نیز می تواند آن را انتخاب و اجرا نماید.

(راهنما)

بسمه تعالی

این سیستم به سفارش مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران، جهت محاسبه قیمت تمام شده پروژه های مرکز، طراحی و نگاشته شده است. گزارشهای درياني از این سیستم به عنوان بخشی از سیستم اطلاعات مدیریت (MIS)، مورد استفاده مدیران گروههای پژوهشی، معاونت و ریاست مرکز قرار می گیرد. این سیستم از سه بخش اصلی تشکیل یافته که عبارتند از:

1. ورود اطلاعات ثابت 2. ثبت الیام هزینه ها 3. گزارش گیری

مورد چهارم از منوی اصلی، برای تهیه کپی پشتیبان از بانکهای اطلاعاتی این سیستم پیش بینی شده است. برای تهیه کپی پشتیبان لازم است ابتدا یک دیسکت خالی در درایو A قرار دهید (توجه داشته باشید دیسکت باز باشد) و سپس این مورد را انتخاب کنید.

و | x با کلیدهای جهت نمای  
منوها انتخاب و با زدن کلید 'ENTER' ن را اجرا کنید. همچنین می توانید با زدن شماره مربوط به ن مورد، ن را انتخاب و اجرا کنید.  
x توضیحات لازم و پیغامهای خطا در کلید مراحل برنامه پیش بینی شده است.  
x توجه: برای تبدیل نمده کلید از وضعیت لاتین به فارسی و یا بالعکس، کلید - 'SCROLL LOCK' را فشار دهید. برای رویت منوی فارسی ساز دوکلید 'SHIFT' را همزمان فشار دهید.

&lt;کلید ESC جهت خاتمه&gt;

(مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)

طراح و برنامه نویسی: مهندس امید حاشری  
نگارش اول: بهار 1377  
تاریخ: 1377/4/14 راهنما: < F2 >  
اطلاعات رایانه ای: < F3 >

با فشردن کلید F2 راهنمای مختصری در خصوص سیستم در اختیار کاربر قرار می گیرد. این راهنما در تمامی مراحل کار با نرم افزار با فشردن کلید F2 قابل فراخوانی و رویت است.

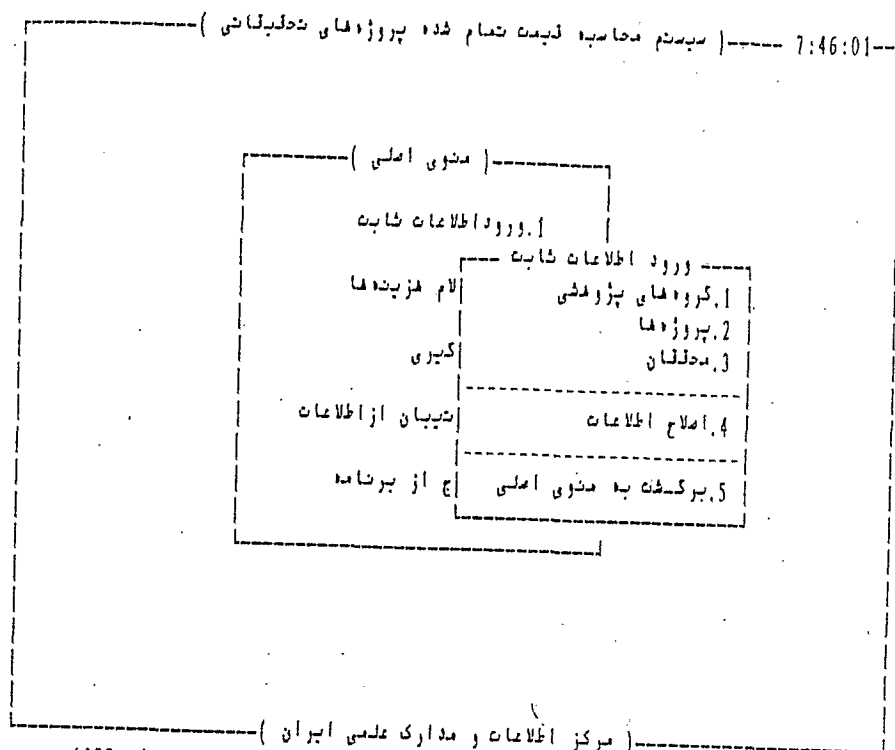
(اطلاعات رایانه ای)

1. حافظه در دسترس (زیر 640KB):  
404480 B  
2. حافظه افزایشی در دسترس:  
65089472 B  
3. حافظه مورد استفاده در این برنامه  
69984 B  
4. وضعیت چاپگر: READY  
5. کل فضای دیسک مرجع:  
2146467840 B  
6. فضای باقی مانده در دیسک مرجع:  
1754824704 B  
7. دایرکتوری جاری:  
C:\TCAS77  
<کلید ESC جهت خاتمه>

(مرکز اطلاعات و مدارای علمی ایران)

طراح و برنامه نویس: مهندس امید حائری  
تاریخ: 1377/4/14  
تهکارش اول: بهار 1377  
اطلاعات رایانه ای: < F3 >  
راهدما: < F2 >

اطلاعات مربوط به حافظه، وضعیت چاپگر و فضای دیسک مرجع را می توان در پنجره ای تحت عنوان اطلاعات رایانه ای با فشردن کلید F3 مشاهده کرد.



طراح و پیرشاده نویسی : مهندس امید جاشری  
 تاریخ : 1377/4/14 راهشما : < F2 >  
 نگارش اول : بهار 1377  
 اطلاعات رایانه ای : < F3 >

با انتخاب مورد اول از منوی اصلی، منوی ورود اطلاعات ثابت که خود پنج مورد را دربرمی گیرد باز می شود. کاربر با انتخاب هر یک از موارد ۱ تا ۳ در این منو، امکان ورود اطلاعات ثابت مربوط به گروه های پژوهشی، پروژه ها و یا محققان را پیدا می کند.

| ( لیست گروه های پژوهشی ) |           |
|--------------------------|-----------|
| نام گروه پژوهشی          | شماره گ.پ |
| کتابخانه                 | 101       |
| مدیریت اطلاعات و اسناد   | 102       |
| خدمات ماشینی             | 103       |
| تدوین اطلاعات            | 301       |
| رسمیتهای اطلاعاتی        | 302       |
| ارتباطات                 | 303       |
| تکنولوژی اطلاعات         | 304       |
| کتابداری و اطلاع رسانی   | 305       |

----- < کلید ESC جهت خاتمه > ، < امانه = 'ENTER' > -----

----- ( مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران ) -----

تاریخ : 1377/4/14 راجع به :   
 تاریخ : بهار 1377 نگارش اول :   
 اطلاعات راجع به : < F3 >   
 راجع به : < F2 >

با انتخاب مورد اول از منوی ورود اطلاعات ثابت، لیست گروههای پژوهشی به شکل فوق ظاهر می شود. همانطور که در شکل ملاحظه می کنید، جهت اضافه کردن مشخصات گروه پژوهشی جدید، بایستی کلید ENTER را بفشارید و جهت برگشت به منوی ورود اطلاعات ثابت بایستی کلید ESC را انتخاب کرده و بفشارید.

10:02:30----- (سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تحقیقاتی)

| (لیست گروه های پژوهشی)                                                                                                                    |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| نام گروه پژوهشی                                                                                                                           | شماره گ.پ |
| کتابخانه                                                                                                                                  | 101       |
| 5.1                                                                                                                                       | پ.2       |
| 3                                                                                                                                         | پ.3       |
| 3                                                                                                                                         | پ.4       |
| 3                                                                                                                                         | پ.5       |
| نام گروه پژوهشی :<br>تدوین اطلاعات<br>شماره گروه پژوهشی : 301 نوع (T/F) : T<br><T> گروه های پژوهشی<br><F> گروه های و غیره کرای غیر پژوهشی |           |

-----<کلید ESC جهت خاتمه>، <افزاده 'ENTER'>-----

----- (مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران) -----

طراح و برنامه نویس : مهندس امید حاشری  
 شایخ : 1377/4/27 وادتها : < F2 > اطلاعات رایانه ای : < F3 >  
 بهار 1377

با فشردن کلید ENTER در پنجره لیست گروه های پژوهشی، پنجره ورود اطلاعات گروه پژوهشی مطابق شکل فوق باز می گردد و امکان ورود نام گروه پژوهشی، شماره گروه پژوهشی و نوع آن فراهم می شود. توجه داشته باشید که در این سیستم، برای گروه های پژوهشی نوع را T و برای واحدهای غیر پژوهشی غیرستادی (همچون کتابخانه، خدمات ماشینی، مدیریت اسناد و اطلاعات) نوع را F منظور نمایید.

10:03:51----- (سیدسیدم محاسبه قیمت تمام شده پروژهای تحلیلیاتی)

| ردیف  | تاریخ شروع | شماره ک.ب. | نام گروه پژوهشی        | شماره پروژه |
|-------|------------|------------|------------------------|-------------|
| 10101 | / /        | 101        | کتابخانه               |             |
| 10201 | / /        | 102        | مدیریت اطلاعات و استاد |             |
| 10301 | / /        | 103        | خدمات مایشی            |             |
| 30101 | / /        | 301        | تدوین اطلاعات          | 6           |
| 30102 | / /        | 301        | تدوین اطلاعات          |             |

دکتر ESC جهت خاتمه د. دانشانه - ENTER

دکلید ESC جهت خاتمه، اضافه = 'ENTER' -

( مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران )

طراح و برنامہ نویس : مهندس امید جاسری  
نشانہ : 1377/4/27 و اہتمام : < F2 >  
نگارہ اول : بہار 1377  
اطلاعات رابطہ ای : < F3 >

با انتخاب مورد دوم از منوی ورود اطلاعات ثابت، مشخصات پروژه‌ها به شکل فوق ظاهر می‌شود. در زیر این پنجره دستورات لازم در خصوص روش اضافه کردن اطلاعات جدید و یا خاتمه و برگشت به منوی ورود اطلاعات ثابت، داده شده است.

-----10:04:55----- (سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تبدیلیاتی)

( لیست پروژه ها )

| شماره پروژه      | نام گروه پژوهشی   شماره پروژه |
|------------------|-------------------------------|
| شماره پروژه :    | نام گروه پژوهشی :             |
| شماره گ. پ :     | شماره گ. پ :                  |
| تاریخ شروع : / / | تاریخ خاتمه : / /             |
| دوره شروع : 0    | دوره خاتمه : 0                |

-----<کلید ESC جهت خاتمه>، <افزاده = 'ENTER'>-----

( مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران )

طراح و برنامه نویس : مهندس امید حائری      شکارش اول : بهار 1377  
تاریخ : 1377/4/27      دانشا : < F2 >      اطلاعات رایانه ای : < F3 >

با فشردن کلید ENTER در پنجره لیست پروژه ها، پنجره ورود اطلاعات پروژه مطابق شکل فوق باز می گردد و امکان ورود اطلاعات مربوط به پروژه را فراهم می آورد. توجه داشته باشید که اطلاعات، بخصوص شماره پروژه، شماره گروه پژوهشی و دوره شروع به درستی تایپ شوند.

7:47:48 ----- (پیوستم محاسبه لیست تمام شده پروژه های تدقیقاتی)

| شماره اسناد اداری | نام خانوادگی | لیست مدققان ( نام ) |
|-------------------|--------------|---------------------|
| 6800              | احمدی        | احمد                |
| 6900              | حاشری        | امید                |
| 7100              | حسینی        | حسین                |

----- <کلید ESC جهت خاتمه>، <افزایش ENTER>

----- (مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)

طراح و برشاده نویس : مهندس امید حاشری      نگارش اول : بهار 1377  
تاریخ : 1377/4/14      راهنما : < F2 >      اطلاعات رایانه ای : < F3 >

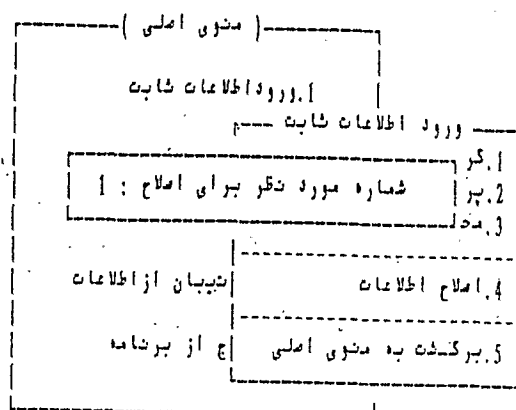
با انتخاب مورد سوم از منوی ورود اطلاعات ثابت، لیست محققان به شکل فوق ظاهر می شود. برای اضافه کردن اطلاعات و یا برگشت به منوی ورود اطلاعات ثابت، مطابق دستور در پایین این پنجره عمل کنید.

| لیست مددکاران                                                                                          |       | شماره استخدامی | نام خانوادگی | نام |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|--------------|-----|
| نام :                                                                                                  | امید  |                |              |     |
| نام خانوادگی :                                                                                         | حاشی  |                |              |     |
| شماره استخدامی :                                                                                       | 6900  |                |              |     |
| نرخ ساعتی موظف :                                                                                       | 8,000 |                |              |     |
| نرخ ساعتی غیرموظف :                                                                                    | 9,000 |                |              |     |
| <input type="checkbox"/> اطلاعات ارائه شود ؟ <input type="checkbox"/> بلی <input type="checkbox"/> خیر |       |                |              |     |

( مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران )

طراح و برنامهنویس : مهندس امید حاشی    نگارش اول : بهار 1377  
تاریخ : 1377/4/27    ردیف : < F2 >    اطلاعات رایانهای : < F3 >

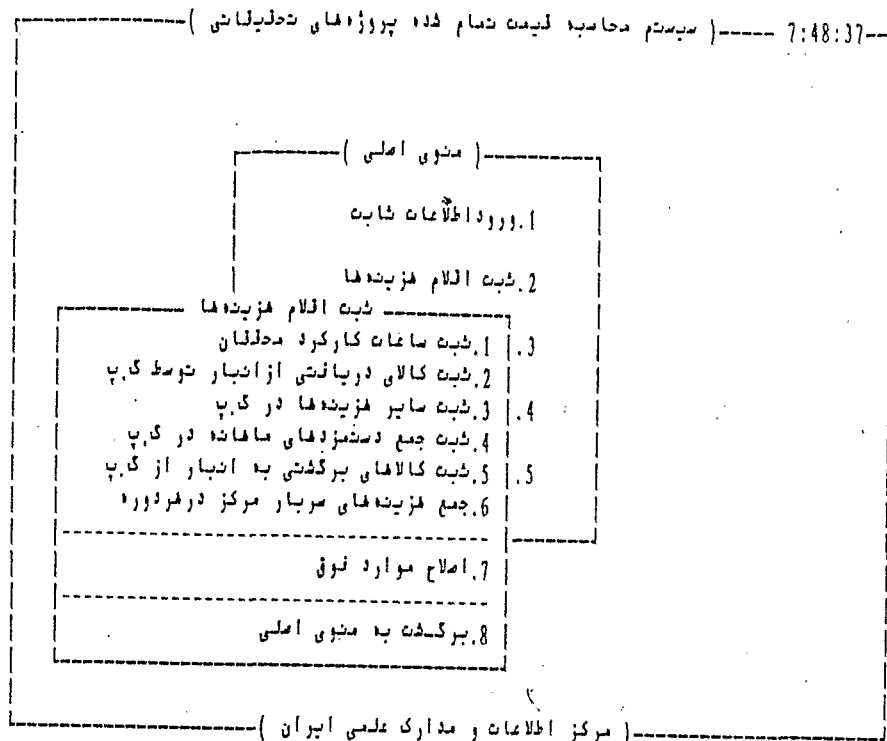
با فشردن کلید ENTER در پنجره لیست محققان، پنجره ورود اطلاعات محقق مطابق شکل فوق باز می گردد. همانطور که ملاحظه می کنند دو نرخ ساعتی موظف و غیرموظف بایستی علاوه بر سایر اطلاعات در رایانه ثبت شود. توجه داشته باشید که در اینجا منظور از نرخ ساعتی غیرموظف همان حق التحقیق محققان می باشد.



(مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)

تألیف و برشامه نویسی : مهندس امید جانری  
نگارش اول : بهار 1377  
تاریخ : 1377/4/27  
راهنما : < F2 >  
اطلاعات رایانه ای : < F3 >

مورد چهارم جهت اصلاح موارد یک تا سه و یا حذف اطلاعات، در این منو تعبیه شده است.



طراح و برنامه نویسی : مهندس امید حاشی  
تاریخ : 1377/4/14  
نگارش اول : بهار 1377  
اطلاعات رایج : < F2 >  
< F3 >

با انتخاب مورد دوم از منوی اصلی، منوی ثبت اقلام هزینه‌ها در صفحه نمایشگر در زیر مورد انتخابی، ظاهر می‌شود. این پنجره دربرگیرنده شش مورد برای ورود اطلاعات (که اصطلاحاً آن را اطلاعات متغیر می‌نامیم) و یک مورد برای انجام اصلاحات احتمالی روی هریک از این شش مورد است. کلیه اقلام هزینه‌های مستقیم مربوط به پروژه‌ها و هزینه‌های سربار درگروه‌های پژوهشی و مرکز از طریق این منو وارد سیستم می‌شوند.

8:41:58 ----- (سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تدویناتی)

(فرم ثبت ساعات کار)

شماره دوره : | شماره گروه پژوهشی : 301

در توسط گ.پ

در گ.پ

بازار از گ.پ

در دوره

(مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)

طراح و برنامه نویس : مهندس امید جانری  
تاریخ : 1377/4/14  
نگارش اول : بهار 1377  
راهنما : < F2 >  
اطلاعات رایانه ای : < F3 >

با انتخاب مورد اول از پنجره ثبت اقلام هزینه ها، پنجره فوق باز گردیده و کاربر بایستی شماره دوره و شماره گروه پژوهشی مربوطه را از فرم "گزارش ساعات کارکرد اعضای گروه های پژوهشی" و یا فرم "گزارش ساعات کارکرد اعضای واحدهای غیرستادی" استخراج و در رایانه در محل خود تایپ نماید. توجه داشته باشید در صورتیکه از فرم "گزارش ساعات کارکرد اعضای واحدهای غیرستادی" برای ثبت اطلاعات استفاده می کنید، شماره گروه پژوهشی همان کد واحد در آن فرم است.

8:42:33 ----- ( سیستم محاسبه ثبت تمام شده پروژه های تدقیقاتی )

( نرم ثبت ساعات کار )

شماره دوره : 1 شماره گروه پژوهشی : 301  
نام گ.پ : تدقیق اطلاعات

شماره پروژه : 30101

در توسط گ.پ

در گ.پ

بار از گ.پ

در هر دوره

( مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران )

طراح و برشاده نویسنده : مهندس امید حاشی  
تاریخ : 1377/4/14 راهشما : < F2 >  
نگارش اول : بهار 1377  
اطلاعات رایانه ای : < F3 >

در صورتی که شماره گروه پژوهشی صحیح وارد شود و شماره داده شده جزو گروههای پژوهشی موجود در رایانه باشد، نام گروه پژوهشی به طور خودکار در زیر ردیف اول پنجره، ظاهر می گردد و در غیر این صورت به کاربر اعلام خطا می کند و کاربر می تواند مجدداً شماره گروه پژوهشی را وارد نماید، سپس شماره پروژه ای که کار روی آن صورت گرفته، بایستی توسط کاربر وارد شود، اگر شماره پروژه به درستی وارد شود در ردیف بعد کاربر بایستی شماره پرسنلی (استخدامی، کارمندی ...) را وارد کند.

8:40:54 (سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تدقیقاتی)

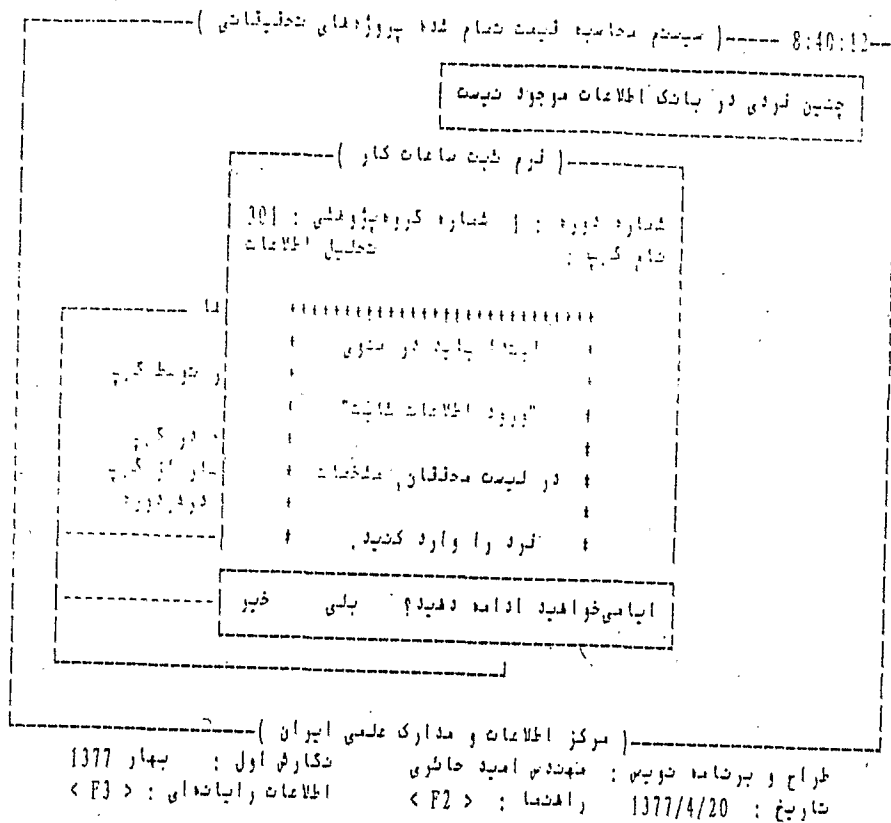
(نرم ثبت ساعات کار)

|                                    |                     |                |           |               |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-----------|---------------|
| شماره دوره :                       | شماره گروه پژوهشی : | 301            | نام گ.پ : | تحلیل اطلاعات |
| شماره پروژه :                      | 30101               | شماره پرسنلی : | 8100      | در توسط گ.پ   |
| در گ.پ<br>بار از گ.پ<br>در هر دوره |                     |                |           |               |

(مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)

طراح و برشاده نویسنده : مهندس امید حائری  
 تاریخ : 1377/4/20  
 شماره : 1377  
 شماره اول : بهار 1377  
 اطلاعات رایانه ای : < F3 >  
 راهنما : < F2 >

در صورتی که شماره پرسنلی به درستی وارد نشود (مثلاً شماره ۸۱۰۰ که جزو شماره پرسنلی محققان موجود نیست) سیستم پیغام خطایی مطابق شکل صفحه بعد اعلام می کند.



همانطور که در شکل فوق ملاحظه می کنید، ابتدا باید از طریق منوی ورود اطلاعات ثابت با انتخاب مورد سوم یعنی محققان، مشخصات محقق از جمله شماره پرسنلی (استخدامی) را در رایانه ضبط نمایید و سپس در منوی ثبت اقلام هزینه ها مبادرت به نسبت ساعات کار افراد کنید.

8:37:09----- ( سیستم محاسبه ثبت شده پروژه های تعدیلاتی )

| ( فرم ثبت ساعات کار )                                                |                                                           |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| شماره دوره : 1<br>شماره گروه پژوهشی : 301<br>نام گ.پ : تعدیل اطلاعات |                                                           |
| شماره پروژه : 30101<br>شماره پرسنلی : 7100                           | نام و نام خانوادگی : حسین حسینی                           |
| جمع ساعات کارکرد موظف : 100<br>جمع ساعات کارکرد غیرموظف : 50         | در توسط گ.پ :<br>در گ.پ :<br>بار از گ.پ :<br>در هر دوره : |

( مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران )

تاریخ : 1377/4/20      راهنما : < F2 >      مهندس امید جانتری  
 نگارش اول : بهار 1377      اطلاعات رایانده ای : < F3 >

در صورتی که شماره پرسنلی به درستی ثبت شود، نام و نام خانوادگی شخص به طور خودکار در ردیف بعد ثبت می شود و کاربر امکان ثبت جمع ساعات کارکرد موظف و غیرموظف آن محقق مربوط به آن پروژه از گروه پژوهشی مربوطه را پیدا می کند. اطلاعات مربوط به جمع ساعات کارکرد موظف و غیرموظف نیز از فرم "گزارش ساعات کارکرد اعضای گروه های پژوهشی" اقتباس می شود.

8:36:24----- (سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تبدیلیاتی)

(نرم ثبت ساعات کار)

شماره دوره : | شماره گروه پژوهشی : 301  
نام گپ : | تدبیل اطلاعات

شماره پروژه : 30101

شماره پرسدلی : 7100

در توسط گپ

در گپ

باز از گپ

در هر دوره

(مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)

طراح و برنامه نویس : مهندس امید حاجری  
تاریخ : 1377/4/20  
شماره اول : بهار 1377  
راهنما : < F2 >  
اطلاعات رایانه ای : < F3 >

8:37:52 --- ( سیستم محاسبه ثبت تمام شده پروژه های تدقیقاتی )

( نرم ثبت ساعات کار )

شماره دوره : 1 شماره گروه پژوهشی : 301  
نام ک.پ : تحلیل اطلاعات

شماره پروژه : 30101

شماره پرسنلی : 7100

نام و نام خانوادگی : حسین حسینی

جمع ساعات کارکرد موظف : 100

ایا اطلاعات ثبت شود ؟ بلی خیر

( مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران )

طراح و برنامه نویس : مهندس امید حائری  
تاریخ : 1377/4/20  
شماره اول : بهار 1377  
اطلاعات رایانه ای : < F3 >  
راهنما : < F2 >

(فرم ثبت ساعات کار)

شماره دوره : 2 شماره گروه پژوهشی : 101  
نام واحد : کتابخانه

شماره پروژه : 10101

تعداد کارکنان : 5 در متوسط گپ

جمع ساعات کارکرد کارکنان : 850 در گپ

جمع مبلغ دستمزد کارکنان : 8,000,000 در هر دوره

آیا اطلاعات ثبت شود ؟ بلی خیر

(مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)

طراح و برنامه نویس : مهندس امید حاشی  
نگارش اول : بهار 1377  
ناریخ : 1377/4/27 راهنما : < F2 >  
اطلاعات رایانه ای : < F3 >

در صورتیکه در فرم ثبت ساعات کار بجای شماره گروه پژوهشی، شماره یکی از واحدهای غیرپژوهشی غیرستادی وارد شود، این فرم به شکل فوق تغییر می کند و نام واحد و شماره تنها پروژه آن واحد به طور خودکار در پنجره نمایان می شود و کاربر بایستی تعداد کارکنان، جمع ساعات کارکرد کارکنان و جمع مبلغ دستمزد کارکنان را از فرم "گزارش ساعات کارکرد اعضای واحدهای غیرستادی" اقتباس و در محل مربوط تایپ نماید.

8:52:58 ----- (سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تدفیکاتی)

----- (کالاهای دریافتی از انبار توسط ک.پ.)

شماره حواله انبار: 100

در توسط ک.پ.

در ک.پ.

انبار از ک.پ.

در هر دوره

تاریخ: 1377/4/14 راهشما: < F2 > اطلاعات رایانه ای: < F3 > بهار 1377

طراح و برشاده

با انتخاب مورد دوم از منوی ثبت اقلام هزینه ها، سیستم، اطلاعات مربوط به کالاهای دریافتی توسط گروه های پژوهشی را دریافت می کند، برای این منظور کاربر ابتدا شماره حواله انبار را از فرم "حواله انبار" اقتباس و در محل مربوطه تایپ می کند.

8:54:27 ----- (سیدتم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تعدیلانی) -----

----- (کالاهای دریافتی از انبار توسط گ.پ) -----

|                                      |               |
|--------------------------------------|---------------|
| شماره حواله انبار:                   | 100           |
| تاریخ صدور حواله:                    | 77/03/01      |
| شماره گروه پژوهشی:                   | 301           |
| نام گ.پ:                             | تحلیل اطلاعات |
| آیا کالاهای مربوط به پروژه خاصی است؟ | بلی           |
| شماره پروژه:                         | 30101         |
| شماره دوره:                          | 1             |
| تعداد اقلام ورودی:                   | 1             |
| آیا اطلاعات صحیح است؟                | خیر           |

طراح و برنامهنویس: بهار 1377

تاریخ: 1377/4/14

راهنما: < F2 >

اطلاعات رایانهای: < F3 >

در صورتیکه شماره حواله انبار تکراری نباشد سایر اطلاعات مربوط به تاریخ صدور حواله، شماره گروه پژوهشی دریافت کننده کالا، شمار، دوره و تعداد اقلام ورودی (مطابق حواله انبار) بایستی توسط کاربر تایپ شود. در صورتی که مطابق فرم "درخواست کالا از انبار" کالا مربوط به پروژه خاصی باشد، کاربر با تأیید آن بایستی شماره پروژه را نیز مطابق این فرم در محل مربوطه تایپ نماید. در آخر در صورتی که اطلاعات نادرست تایپ شده باشد کاربر می تواند با پاسخ منفی به سؤال "آیا اطلاعات صحیح است؟" اطلاعات را مجدداً تایپ کند.

8:56:38----- (سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تدقیقاتی)

----- (کالاهای دریافته از انبار توسط گ.پ.)

|                                      |               |
|--------------------------------------|---------------|
| شماره حواله انبار:                   | 100           |
| تاریخ مدور حواله:                    | 77/03/01      |
| شماره گروه پژوهشی:                   | 301           |
| نام گ.پ:                             | تحلیل اطلاعات |
| آیا کالاهای مربوط به پروژه خاصی است؟ | بله           |
| شماره پروژه:                         | 30101         |
| شماره دوره:                          | 1             |
| تعداد اقلام ورودی:                   | 1             |
| کد کالا واحد مقدار مبلغ واحد (ریال)  |               |
| e1                                   | عدد 2         |
|                                      | 1,000         |
| شماره:                               | 1             |

بهار 1377

طراح و برنامهنویس: 1377/4/14 راهنما: < F2 > اطلاعات رایانه ای: < F3 >

در صورتی که پاسخ مثبت به صحت اطلاعات وارد شده داده شود، کاربر مشخصات کالاهای دریافته توسط گروههای پژوهشی را با توجه به فرم "حواله انبار" در محل مربوطه تایپ می کند.

8:57:16 ----- (سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تعدیلاتی) -----

----- (کالاهای دریافتی از انبار توسط گ.پ) -----

|                                       |               |
|---------------------------------------|---------------|
| شماره حواله انبار :                   | 100           |
| تاریخ صدور حواله :                    | 77/03/01      |
| شماره گروه پژوهشی :                   | 301           |
| نام گ.پ :                             | تدوین اطلاعات |
| آیا کالاهای مربوط به پروژه خامی است ؟ | بلی           |
| شماره پروژه :                         | 30101         |
| شماره دوره :                          | 1             |
| تعداد اقلام ورودی :                   | 1             |
| آیاسی خواهید ادامه دهید ؟             | بلی           |
| خیر                                   |               |
| ان                                    | 2             |
| مقدار                                 | 1,000         |
| شماره :                               | 1             |

تاریخ و برشنامه : 1377/4/14 راجه نامه : < F2 > اطلاعات رایانه ای : < F3 > بهار 1377

پس از تایپ آخرین قلم کالای دریافتی توسط گروه پژوهشی مربوط به آن حواله انبار، در صورتی که می خواهید اطلاعات مربوط به حواله انبار دیگری را وارد کنید در پاسخ به سؤال آیا می خواهید ادامه دهید؟ بلی را انتخاب و با زدن کلید ENTER مراحل قبلی را برای حواله انبار جدید تکرار کنید. در صورت انتخاب خیر، به منوی ثبت اقلام هزینه ها برمی گردید.

8:57:59----- (سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تدقیقاتی)

شماره حواله انبار تکراری است [انتهی از انبار توسط گ.پ.]

شماره حواله انبار: 100

ها

در توسط گ.پ.

در گ.پ.

انبار از گ.پ.

در هر دوره

آیامی خواهید ادامه دهید؟ بلی خیر

طراح و برنامه

تاریخ: 1377/4/14 راهنما: < F2 > اطلاعات رایانه ای: < F3 > بهار 1377

توجه داشته باشید که سیستم نسبت به تایپ شماره حواله انبار تکراری، حساس است و در صورتی که اشتباهاً اطلاعات یک حواله انبار را بخواهید وارد رایانه کنید، پیغام فوق از این امر جلوگیری می کند.

8:58:45 ----- (سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تدبیراتی)

(سایر هزینه ها در گروه های پژوهشی)

شماره گروه پژوهشی: 301

|             |
|-------------|
| ها          |
| از توسط گ.پ |
| در گ.پ      |
| باز از گ.پ  |
| در هر دوره  |
|             |
|             |

(مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)

طراح و برنامه نویسی : مهندس امید حاجری      نگارش اول : بهار 1377  
تاریخ : 1377/4/14      راهنما : < P2 >      اطلاعات رایانه ای : < F3 >

سایر هزینه ها در گروه های پژوهشی که ممکن است مستقیماً مربوط به پروژه خاصی بوده و یا مربوط به کل پروژه ها در آن گروه باشد از طریق گزینه سوم از منوی ثبت اقلام هزینه ها وارد رایانه می شود. برای این منظور ابتدا شماره گروه پژوهشی توسط کاربر تایپ می شود.

8:59:22----- (سیستم محاسبه ثبت تمام داده پروژه های تدبیراتی)

| (سایر هزینه ها در گروه های پژوهشی) |                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| شماره گروه پژوهشی:                 | 301                                 |
| نام گ.پ:                           | تدبیر اطلاعات                       |
| بلی                                | آیا هزینه، مربوط به پروژه خاصی است؟ |
| خیر                                |                                     |
| در توسط گ.پ                        |                                     |
| در گ.پ                             |                                     |
| بار از گ.پ                         |                                     |
| در هر دوره                         |                                     |
|                                    |                                     |
|                                    |                                     |

(مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)

طراح و برنامهنویس: مهندس امید حائری  
تاریخ: 1377/4/14  
نگارش اول: بهار 1377  
راهنما: < F2 >  
اطلاعات رایانه ای: < F3 >

پس از تایپ شماره گروه پژوهشی، در صورت وجود چنین گروه پژوهشی، نام آن به طور خودکار در صفحه نمایشگر نمایان شده و سؤال می شود که هزینه مربوط به پروژه خاصی است و یا خیر؟ (در صورتی که بلی انتخاب شود بایستی شماره پروژه توسط کاربر زیر سؤال فوق ثبت شود).

9:01:22----- (سپستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تعدیلانی)

|                                     |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| (سایر هزینه ها در گروه های پژوهشی)  |                  |
| شماره گروه پژوهشی:                  | 301              |
| نام ک.پ:                            | تدوین اطلاعات    |
| آیا هزینه، مربوط به پروژه خاصی است؟ | بله              |
| شماره دوره:                         | [X] خدمات داخلی: |
| تاریخ:                              | 77/01/01         |
| شرح هزینه:                          | تکثیر            |
| مبلغ:                               | 100,000          |

(مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)

طراح و برنامه نویس: مهندس امید حائری  
تاریخ: 1377/4/14  
نگارش اول: بهار 1377  
راهنما: < F2 >  
اطلاعات رایج: < F3 >

سپس کاربر با توجه به تاریخ انجام هزینه و مقایسه آن با فرم "شاخص کد دوره های حسابداری قیمت تمام شده پروژه های تحقیقاتی" شماره دوره را در رایانه ثبت می کند. سایر موارد همچون تاریخ انجام هزینه، شرح هزینه و مبلغ آن نیز به همین مزیت در رایانه ثبت می شود. توجه داشته باشید که در صورتیکه هزینه مربوطه به خدمات داخلی بوده و فرم "درخواست دریافت خدمات داخلی" در دسترس کاربر باشد، کاربر در مقابل مورد خدمات داخلی در صفحه نمایشگر با زدن کلید ENTER علامت X را ثبت خواهد کرد.

9:02:37 ----- (سیستم محاسبه دیدت تمام شده پروژهای جدولیاتی)

(جمع دستمزدها در گ.پ)

شماره گروه پژوهشی : 301

در توسط گ.پ

در گ.پ

بازار از گ.پ

در هر دوره

7. اصلاح موارد فوق

8. برگشت به منوی اصلی

(مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)

طراح و برنامه نویس : مهندس امید حائری  
 تاریخ : 1377/4/14 راهنما : < F2 >  
 شکارش اول : بهار 1377  
 اطلاعات رایانه‌ای : < F3 >

اطلاعات فرم "گزارش کارکرد گروههای پژوهشی" در هر دوره با انتخاب مورد  
 چهارم از منوی ثبت اقلام هزینه‌ها وارد رایانه می‌شود. برای این منظور پس از  
 انتخاب این مورد ابتدا کاربر شماره گروه پژوهش را تایپ می‌کند.

9:03:50 ----- (سیستم محاسبه لیست تمام شده پروژه های تدبیراتی)

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
| (جمع دستمزدها در ک.پ) |               |
| شماره گروه پژوهشی :   | 301           |
| نام ک.پ :             | تدبیر اطلاعات |
| شماره دوره :          | 3             |
| جمع دستمزد کارکنان :  | 10,000,000    |
| جمع دستمزد مددکاران : | 7,000,000     |
| از توسط ک.پ           |               |
| در ک.پ                |               |
| باز از ک.پ            |               |
| در هر دوره            |               |
| 7. اصلاح موارد فوق    |               |
| 8. برگشت به منوی اصلی |               |

(مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)

طراح و برنامه نویسی : مهندس امید حائری  
تاریخ : 1377/4/14  
نگارش اول : بهار 1377  
راهنما : < P2 >  
اطلاعات رایانه ای : < P3 >

سپس نام گروه پژوهشی به طور خودکار در صفحه نمایشگر نمایان شده و کاربر بایستی شماره دوره را تایپ نماید، در صورتی که شماره دوره تکراری باشد، سیستم پیغام خطا در خصوص تکراری بودن اطلاعات ورودی اعلام می دارد، در غیر این صورت جمع دستمزد کارکنان (مورد الف از فرم گزارش کارکرد گروه های پژوهشی) و جمع دستمزد محققان (مورد ب از فرم گزارش کارکرد گروه های پژوهشی) توسط کاربر در محل مربوطه تایپ می شود.

(جمع دستمزدها در گ.پ)

|                     |                       |               |
|---------------------|-----------------------|---------------|
| شماره گروه پژوهشی : |                       | 301           |
| نام گ.پ :           |                       | تدبیر اطلاعات |
| شماره دوره :        |                       | 3             |
| در توسط گ.پ         | جمع دستمزد کارکنان :  | 10,000,000    |
| در گ.پ              | جمع دستمزد مددکاران : | 7,000,000     |
| بار از گ.پ          |                       |               |
| در هر دوره          |                       |               |

آیا اطلاعات ضبط شود ؟      بلی      خیر

(مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)

طراح و برنامه نویس : مهندس امید جاشری      همکاری اول : بهار 1377  
تاریخ : 1377/4/14      راهنما : < F2 >      اطلاعات رایانه ای : < F3 >

9:06:31 ----- (سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تبدیلیاتی)

|                                                                                                                |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| (کالاهای برگشتی به انبار از گ.پ.)                                                                              |       |
| شماره حواله انبار:                                                                                             | 2     |
| کد کالا:                                                                                                       | 10201 |
| <div> <div>ها</div> <div>در توسط گ.پ</div> <div>در گ.پ</div> <div>انبار از گ.پ</div> <div>در گردش</div> </div> |       |

طراح و برنامه نویسی: مهدی امید حاشی  
تاریخ: 1377/4/14  
تکامل اول: بهار 1377  
اطلاعات رایانه ای: < F3 >  
راهشما: < F2 >

مورد پنجم از منوی ثبت اقلام هزینه ها مربوط به کالاهای برگشتی به انبار از گروه های پژوهشی و یا واحدهای غیر پژوهشی غیرستادی است. این کالاها ممکن است قبلاً به حساب پروژه ای خاص و یا به طور عمومی درخواست شده باشد و در حال حاضر مازاد آن به انبار عودت می شود. رایانه با دریافت اطلاعات مربوطه ضمن آنکه کنترل می کند این کالا برای چه پروژه ای و به چه تعدادی در گذشته دریافت شده، از ورود اطلاعات غلط در خصوص شماره حواله انبار نیز جلوگیری می کند. برای این منظور ابتدا شماره حواله انبار و کد کالا از فرم "برگشت کالا از واحدها به انبار" توسط کاربر در محل مربوطه تایپ می شود. اگر شماره حواله و یا کد کالا اشتباه باشد رایانه اعلام خطا می کند.

9:07:46----- (سیستم محاسبه ثبت تمام شده پروژهای تحلیلیاتی)

| (کالاهای برگشتی به انبار از گ.پ) |                      |
|----------------------------------|----------------------|
| شماره حواله انبار:               | 2                    |
| کد کالا:                         | 10201                |
| این کالا در تاریخ:               | 77/02/01             |
| برای گروه پژوهشی:                | 301                  |
| به مقدار:                        | 10 عدد ارسال شده است |
| مقدار برگشتی قبلی:               | 0 عدد                |
| مقدار برگشتی:                    | 1 عدد                |
| تاریخ برگشت:                     | 77/03/14             |
| شماره دوره:                      | 2                    |

ها  
در توسط گ.پ  
در گ.پ  
بار از گ.پ  
در هر دوره

طراح و برنامه نویسی: مهندس امید حائری  
تاریخ: 1377/4/14  
نگارش اول: بهار 1377  
راهنما: < F2 >  
اطلاعات رایانهای: < F3 >

پس از ورود شماره حواله انبار و کد کالا توسط کاربر، رایانه به طور خودکار سایر اطلاعات مربوط به کالا، شامل مقدار و محل ارسال قبلی و مقداری که تا بحال برگشت شده را به اطلاع کاربر می‌رساند و مقدار برگشتی، تاریخ برگشت و شماره دوره برگشت را از کاربر سؤال می‌کند. توجه داشته باشید که مقدار برگشتی نیز تحت کنترل برنامه است و کاربر نمی‌تواند به اشتباه مقداری بیش از تفاضل مقدار ارسال شده به گروه پژوهشی و مقدار برگشتی قبلی را وارد رایانه کند.

9:08:24----- ( سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تبدیلیاتی )

| ( کالاهای برگشتی به اعتبار از ک.پ ) |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| شماره حواله اعتبار :                | 2                    |
| کد کالا :                           | 10201                |
| این کالا در تاریخ :                 | 77/02/01             |
| برای گروه پژوهشی :                  | 301                  |
| به مقدار :                          | 10 عدد ارسال شده است |
| مقدار برگشتی قبلی :                 | 0 عدد                |
| مقدار برگشتی :                      | 1 عدد                |
| آیا اطلاعات صحیح است ؟              |                      |
| بله                                 | خیر                  |
| شماره دوره :                        | 2                    |

طراح و برشاده نویسنده : مهندس امید حائری  
 تاریخ : 1377/4/14 راهشما : < F2 >  
 نگارش اول : بهار 1377  
 اطلاعات رایانه ای : < F3 >

1377/4 : تاریخ : 1377/4/14 : راهنما : < F2 > اطلاعات رایانه ای : < F3 >

طراح و برنامه نویسی : مهدی امید حائری  
نگارش اول : بهار 1377

( مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران )

|                                         |            |
|-----------------------------------------|------------|
| ( هزینه های سربار مرکز )                |            |
| شماره دوره :                            | 2          |
| جمع کل هزینه های مرکز :                 | 20,000,000 |
| تغییر موجودی ریالی انبار :              | 5,000,000  |
| 4. ثبت جمع استهزینه های ماهانه در گ/پ   |            |
| 5. ثبت کالاهای برگشتی به انبار از گ/پ   |            |
| 6. جمع از هزینه های سربار مرکز از انبار |            |
| 7. اصلاح موارد فوق                      |            |
| 8. برگشت به منوی اصلی                   |            |

با انتخاب مورد ششم از منوی ثبت اقلام هزینه ها، کاربر قادر خواهد بود جمع کل هزینه های مرکز (دریافتی از واحد حسابداری) و تغییر موجودی ریالی انبار اقتباس از فرم "گزارش وضعیت موجودی ریالی انبار" را در هر دوره وارد رایانه کند. جمع هزینه های سربار مرکز به طور خودکار پس از درج موارد فوق در سیستم، محاسبه و ضبط می شود.

9:10:23 ----- (سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تدریجی)

اطلاعات ورودی تکراری است!

(هزینه های سربار مرکز)

شماره دوره : 2

جمع کل هزینه های مرکز :

تغییر موجودی ریالی اعتبار :

ر توسط ک. پ

|                                         |   |
|-----------------------------------------|---|
| 4. ثبت جمع دستمزدهای ماهانه در ک. پ     | 5 |
| 5. ثبت کالاهای برگشتی به اعتبار از ک. پ |   |
| 6. جمع هزینه های سربار مرکز در هر دوره  |   |

ایمپی خواهد داد ادامه دهید بلی خیر

(مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)

طراح و برنامه نویسنده : مهندس امید حائری  
تاریخ : 1377/4/14  
نگارش اول : بهار 1377  
راهنما : < P2 >  
اطلاعات رایانده ای : < F3 >

سیستم نسبت به شماره دوره در این قسمت حساس بوده و در صورتی که شماره دوره اشتباهاً تکراری وارد شود، پیغام خطا به اطلاع کاربر می رسد.

7:49:25 ----- (سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تددییاتی)

(منوی اصلی)

1. ورود اطلاعات ثابت

شماره مورد نظر برای اصلاح : 1 | هزینه ها

2. ثبت کالای دریافتی از انبار توسط گ.پ

3. ثبت سایر هزینه ها در گ.پ

4. ثبت جمع دستمزدهای ماهانه در گ.پ

5. ثبت کالاهای برگشتی به انبار از گ.پ

6. جمع هزینه های سربار مرکز در هر دوره

7. اصلاح موارد فوق

8. برگشت به منوی اصلی

(مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)

طراح و برنامه نویس : مهندس امید حاشری  
تاریخ : 1377/4/14  
نگارش اول : بهار 1377  
راهنما : < F2 >  
اطلاعات رایانه ای : < F3 >

در صورتیکه هر یک از موارد در منوی ثبت اقلام هزینه ها، نیاز به اصلاح داشته باشد، با انتخاب مورد شماره ۷ از منو می توان شماره مورد نظر برای اصلاح را وارد کرده و وارد منوی اصلاح مربوطه شد. صفحات بعد موارد شش گانه منوی ثبت اقلام هزینه ها را جهت اصلاح نشان می دهند.

7:50:12 --- (سبستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تدبیلانی)

| (ساعات کارکرد مدکلان) |     |             |              |             |                |
|-----------------------|-----|-------------|--------------|-------------|----------------|
| دوره                  | ک.پ | شماره پروژه | شماره پروژنی | ساعت کارکرد | درستیزد مستقیم |
| 1                     | 101 | 10101       | واحد غیر پ.  | 1000        | 10,000,000     |
| 1                     | 102 | 10201       | واحد غیر پ.  | 500         | 5,000,000      |
| 1                     | 103 | 10301       | واحد غیر پ.  | 400         | 4,000,000      |
| 1                     | 301 | 30101       | 6800         | 200         | 2,000,000      |
| 1                     | 301 | 30102       | 6800         | 100         | 900,000        |
| 2                     | 301 | 30101       | 7100         | 100         | 800,000        |

کلید ESC جهت خاتمه، > حذف رکورد = 'Ctrl+T' <

(مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)

تاریخ : 1377/4/14  
 طراحی و برنامه نویسی : مهندس امید حائری  
 نگارش اول : بهار 1377  
 اطلاعات رایانه ای : < F3 >  
 راهنما : < F2 >

7:51:06 ----- سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تدبیرگانی -----

| ( کالای دریافتی از انبار ) |      |         |             |                 |        |  |
|----------------------------|------|---------|-------------|-----------------|--------|--|
| مقدار                      | واحد | کد کالا | شماره پروژه | شماره ک.پ. دوره | دستگاه |  |
| 10                         | عدد  | 10201   | 2           | 1301            | F      |  |
| 2                          | بسته | 10101   | 1           | 1301            | T      |  |

-----> کلید ESC جهت خاموشی <، حذف رکورد = 'Ctrl+T' <-----

( مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران )

طراح و برنامه نویس : مهندس امید حاشری  
تاریخ : 1377/4/14 راهشما : < F2 >  
نگارش اول : بهار 1377  
اطلاعات رایانه ای : < F3 >

7:52:12 ----- ( سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تعدیلاتی )

| ( سایر هزینه ها در گروه پژوهشی )                                                                |                |             |                 |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|-----------------|--------|
| مبلغ                                                                                            | شرح            | شماره پروژه | شماره گ.پ. دوره | دستقیم |
| 500,000                                                                                         | قرارداد مشاوره | 30101       | 1301            | T      |
| -----< کلید ESC جهت چاپ -----> Ctrl+T = حذف رکورد -----< مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران -----> |                |             |                 |        |

طراح و برنامه نویس : مهندس امید حائری  
تاریخ : 1377/4/14 راهتما : < F2 >  
شماره اول : بهار 1377  
اطلاعات رایانه ای : < F3 >

7:53:00

( سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تدفیکاتی )

| ( جمع دستمزدهای ماهانه در گروه پژوهشی ) |        | ( جمع دستمزدهای پرسنل در گ.پ. شماره گ.پ. دوره ) |                               |
|-----------------------------------------|--------|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| دستمزدها                                | مردگان | جمع دستمزدها                                    | پرسنل در گ.پ. شماره گ.پ. دوره |
| 1                                       | 301    | 4,000,000                                       | 3,000,000                     |
| 2                                       | 301    | 2,000,000                                       | 1,500,000                     |
| 3                                       |        |                                                 |                               |
| 4                                       |        |                                                 |                               |
| 5                                       |        |                                                 |                               |
| 6                                       |        |                                                 |                               |
| 7                                       |        |                                                 |                               |
| 8                                       |        |                                                 |                               |
| 9                                       |        |                                                 |                               |
| 10                                      |        |                                                 |                               |

( کلید ESC جهت خاموشی ، حذف رکورد = Ctrl+T )

طراح و برنامه نویسی : مهندس امید جانری  
 تاریخ : 1377/4/14 راهنما : < F2 >  
 نگارش اول : بهار 1377  
 اطلاعات رایانه ای : < F3 >

7:53:44

( کالای برگزینی از گیاه به انبار )

[illegible]

دکلید ESC جهت خاتمه، >، حذف، کورت = 'Ctrl+T' ->

( مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران ) -

تاریخ : 1377/4/14  
مهندس امید حائری :  
نگارش اول : بهار 1377  
اطلاعات و پاندا ای : < F3 >

اطلاعات و آپدیت های : < F3 >

تاریخ : 1377/4/14  
مهندس امید حائری :  
راهنما : < F2 >

7:54:29

( سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تحقیقاتی )

| ( جمع کل هزینه ها در سطح مرکز ) |                            |   |
|---------------------------------|----------------------------|---|
| تغییر موجودی ریالی اعتبار       | جمع کل هزینه های مرکز دوره |   |
| 100,000                         | 30,000,000                 | 1 |
|                                 |                            |   |
|                                 |                            |   |
|                                 |                            |   |
|                                 |                            |   |

ی. ب.  
ی. ب.  
ی. ب.  
ر. ب.

کلید ESC جهت خامنه، حذف رکورد = Ctrl+T

( مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران )

طراح و برنامه نویس : مهندس امید حائری  
تاریخ : 1377/4/14 راهنما : < F2 >  
نگارش اول : بهار 1377  
اطلاعات رایانه ای : < F3 >

|                                                          |
|----------------------------------------------------------|
| گزارش گیری                                               |
| 1. بهنگام سازی اطلاعات                                   |
| 2. قیمت تمام شده نهایی یک پروژه                          |
| 3. خلاصه هزینه های هر پروژه در هر دوره                   |
| 4. ریز هزینه های مستقیم هر پروژه در هر دوره              |
| 5. جمع هزینه های مستقیم کل پروژه ها در یک دوره           |
| 6. جدول مقایسه هزینه های مستقیم و سربار پروژه ها         |
| 7. هزینه های سربار در گروه های پژوهشی در هر دوره         |
| 8. سهم هر گروه پژوهشی از هزینه های سربار مرکز در هر دوره |
| 9. برگشت به منوی اصلی                                    |

(مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)

طراح و برنامه نویس : مهندس امید جاشی      نگارش اول : بهار 1377  
تاریخ : 1377/4/14      واهتما : < F2 >      اطلاعات رایانه ای : < F3 >

با انتخاب مورد سوم از منوی اصلی، پنجره منوی گزارش گیری نمایان می شود،  
این منو هشت انتخاب اصلی دارد که در ادامه بررسی می گردد.

7:56:40----- (سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تعدیلیاتی)

|                                                          |                     |
|----------------------------------------------------------|---------------------|
| 1. بهنگام سازی اطلاعات                                   | گزارش گیری          |
| 2. قیمت تمام شده نهایی یک پروژه                          |                     |
| 3. خلاصه هزینه های هر پروژه در هر دوره                   |                     |
| 4. شماره دوره فعلی : 2                                   | پروژه ها در هر دوره |
| 5. جدول مقایسه هزینه های مستقیم و سربار پروژه ها         | پروژه ها در یک دوره |
| 6. هزینه های سربار در گروه های پژوهشی در هر دوره         |                     |
| 7. سهم هر گروه پژوهشی از هزینه های سربار مرکز در هر دوره |                     |
| 8. برگشت به متروی اصلی                                   |                     |

(مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)

طراح و برنامہ نویس : مهندس امید حائری  
تاریخ : 1377/4/14  
نگارش اول : بهار 1377  
راهنما : < P2 >  
اطلاعات رایانده ای : < P3 >

با انتخاب مورد اول، شماره دوره فعلی توسط کاربر تایپ می شود، کلیه اطلاعات و تسهیم هزینه های سربار تا این دوره بر اساس اطلاعات وارد شده قبلی و تصحیحات بعمل آمده بهنگام می شود. کلیه گزارشهای قابل حصول در موارد ۲ تا ۸ نیز تا این دوره گزارش می دهند.

|                                                          |                                      |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| گزارش گیری                                               |                                      |
| 1. بهنگام سازی اطلاعات                                   |                                      |
| 2. قیمت تمام شده نهایی یک پروژه                          |                                      |
| 3. خلا                                                   | (قیمت تمام شده نهایی) دوره           |
| 4. ری                                                    | 1. نمایش دوره دوره                   |
| 2. چاپ                                                   |                                      |
| 5. جد                                                    | 3. برگشت به منوی گزارش ها در یک دوره |
| 6. جد                                                    | و سربار پروژه ها                     |
| 7. هزینه های سربار در گروه های پژوهشی در هر دوره         |                                      |
| 8. سهم هر گروه پژوهشی از هزینه های سربار مرکز در هر دوره |                                      |
| 9. برگشت به منوی اصلی                                    |                                      |

(مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)

طراح و برنامه نویس : مهدیس امید جانری  
 تاریخ : 1377/4/14 راهتما : < F2 >  
 نگارش اول : بهار 1377  
 اطلاعات رایانه ای : < F3 >

با انتخاب مورد دوم از منوی گزارش گیری، امکان نمایش و یا چاپ کارت  
 محاسبه قیمت تمام شده پروژه می شود.

|                                                                     |                            |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 7:58:31----- (سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تبدیلیاتی) ----- |                            |
| گزارش گیری                                                          |                            |
| 1. بهنگام سازی اطلاعات                                              |                            |
| 2. قیمت تمام شده نهایی یک پروژه                                     |                            |
| 3. خلا                                                              | (قیمت تمام شده نهایی) دوره |
| نرخ بهره در هر دوره به درصد: 2 %                                    | در هر دوره                 |
| 6. جدول                                                             | اوسریار پروژه ها           |
| 7. هزینه های سربار در گروه های پژوهشی در هر دوره                    |                            |
| 8. سهم هر گروه پژوهشی از هزینه های سربار مرکز در هر دوره            |                            |
| 9. برگشت به منوی اصلی                                               |                            |
| (مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)                                   |                            |

طراح و برنامه نویس : مهندس امید حائری  
تاریخ : 1377/4/14 راهنما : < F2 >  
نگارش اول : بهار 1377  
اطلاعات رایانه ای : < F3 >

برای این منظور ابتدا نرخ بهره در هر دوره (که بستگی به سیاست مرکز دارد و از پیش تعیین می شود) توسط کاربر وارد می شود.

7:59:25----- (سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تعدیل گشتی)

|                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| کنترل گیری                      |                                    |
| 1. بهنگام سازی اطلاعات          |                                    |
| 2. قیمت تمام شده نهایی یک پروژه |                                    |
| 3. خلا                          | (قیمت تمام شده نهایی) دوره         |
| هر دوره                         |                                    |
| دوره یک دوره                    | شماره پروژه : 30101                |
| بار پروژه ها                    | ارزش فعلی مواد و تجهیزات موجود : 0 |
| ای در هر دوره                   |                                    |
| مرکز در هر دوره                 |                                    |
| 9. برگشت به منوی اصلی           |                                    |

(مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)

طراح و برنامه نویس : مهندس امید حاشی  
 تاریخ : 1377/4/14 راهتسا : < F2 > اطلاعات رایانه ای : < F3 > شکارش اول : بهار 1377

پس از تایپ نرخ بهره، شماره پروژه و ارزش فعلی مواد و تجهیزات موجود سؤال می شود. توجه کنید که ارزش فعلی مواد و تجهیزات موجود زمانی صفر نیست که مواد و یا تجهیزاتی که قبلاً به عنوان هزینه مستقیم (سایر هزینه های مستقیم) پروژه منظور شده اند، به عنوان سرمایه در مرکز باقی مانده و بتوانند مورد استفاده سایر پروژه ها قرار گیرند، در این صورت لازم است برآوردی از ارزش فعلی این تجهیزات بعمل آید و به سیستم محاسبه قیمت تمام شده اطلاع داده شود.

توجه داشته باشید که در این مورد ارزش فعلی هر یک از اقلام هزینه های مربوط به پروژه می تواند با نظر ریاست مرکز محاسبه و منظور شود.

8:00:08

( سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تعدیلانی )

( کارت محاسبه قیمت تمام شده نهایی پروژه )

|                                               |                             |                     |     |  |
|-----------------------------------------------|-----------------------------|---------------------|-----|--|
| شماره پروژه :                                 | 30101                       | شماره گروه پژوهشی : | 301 |  |
| شماره دوره شروع :                             | 1                           | شماره دوره خاتمه :  | 2   |  |
| ردیف      شرح هزینه ها      مبلغ              |                             |                     |     |  |
| 1                                             | هزینه دستمزد مستقیم         | 2,800,000           |     |  |
| 2                                             | هزینه کالای مستقیم          | 100,000             |     |  |
| 3                                             | سایر هزینه های مستقیم       | 500,000             |     |  |
| 4                                             | سهم از هزینه های سربار گ.پ  | 1,835,632           |     |  |
| 5                                             | سهم از هزینه های سربار مرکز | 310,000             |     |  |
| جمع هزینه ها بدون احتساب بهره :               |                             | 5,545,632           |     |  |
| مبلغ بهره :                                   |                             | 70,912              |     |  |
| قیمت تمام شده با احتساب بهره :                |                             | 5,616,544           |     |  |
| کسر می شود ارزش فعلی مواد و تجهیزات موجود : 0 |                             |                     |     |  |
| قیمت تمام شده نهایی :                         |                             | 5,616,544           |     |  |

ایا می خواهید ادامه دهید ؟      بله      خیر

تاریخ : 1377/4/14      راهنما : < F2 >      اطلاعات رایانه ای : < F3 >      بهار 1377

پس از انجام مرحله قبل، کارت محاسبه قیمت تمام شده نهایی پروژه در صفحه نمایشگر و یا به صورت گزارش مکتوب قابل دستیابی است. در این گزارش، شماره دوره خاتمه، شماره ای است که این گزارش در آن اخذ می شود و هزینه ها نیز تا آن دوره محاسبه و ثبت می شوند. البته اگر شماره دوره فعلی از دوره خاتمه پروژه بزرگتر باشد، شماره دوره خاتمه منظور خواهد شد (این شماره دوره خاتمه بایستی در منوی ورود اطلاعات ثابت مربوط به پروژه ها در محل دوره خاتمه، هنگام خاتمه پروژه ثبت گردد). قیمت تمام شده نهایی پس از محاسبه مبلغ بهره هزینه های گذشته و جمع آن در آخر گزارش قابل ملاحظه است.

بسمه تعالی  
وزارت فرهنگ و آموزش عالی  
مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران

( کارت حسابیه قیمت تمام شده نهایی پروژه )

تاریخ اخذ گزارش : 1377/4/14

| شماره پروژه : 30101                         |                             | شماره گروه پژوهشی : 301 |
|---------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| شماره دوره شروع : 1                         |                             | شماره دوره خاتمه : 2    |
| ردیف                                        | شرح هزینه ها                | مبلغ                    |
| 1                                           | هزینه دستمزد مستقیم         | 2,800,000               |
| 2                                           | هزینه کالای مستقیم          | 100,000                 |
| 3                                           | سایر هزینه های مستقیم       | 500,000                 |
| 4                                           | سهم از هزینه های سربار گ.پ  | 1,835,632               |
| 5                                           | سهم از هزینه های سربار مرکز | 310,000                 |
| جمع هزینه ها بدون احتساب بهره :             |                             | 5,545,632               |
| مبلغ بهره :                                 |                             | 70,912                  |
| قیمت تمام شده براحتساب بهره :               |                             | 5,616,544               |
| کسر می شود ارزش فعلی مواد و تجهیزات موجود : |                             | 0                       |
| قیمت تمام شده نهایی :                       |                             | 5,616,544               |

8:02:23----- (سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تبدیلیاتی)-----

|                                                          |  |
|----------------------------------------------------------|--|
| گزارش گیری                                               |  |
| 1. بهنگام سازی اطلاعات                                   |  |
| 2. قیمت تمام شده نهایی یک پروژه                          |  |
| 3. خلاصه هزینه های هر پروژه در هر دوره                   |  |
| در هر دوره                                               |  |
| شماره پروژه : 3010 (وزنه)                                |  |
| ها در یک دوره                                            |  |
| 6. جد   2. چاپ                                           |  |
| 3. برگشت به منوی گزارش                                   |  |
| 7. هزینه                                                 |  |
| 8. سهم هر گروه پژوهشی از هزینه های سربار مرکز در هر دوره |  |
| 9. برگشت به منوی اصلی                                    |  |

----- (مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)-----

طراح و برنامهنویس : مهندس امید حاشی  
تکثیرش اول : بهار 1377  
تاریخ : 1377/4/14  
راهنما : < F2 >  
اطلاعات رایانه ای : < F3 >

با انتخاب مورد سوم از منوی گزارش گیری، امکان نمایش و یا چاپ خلاصه هزینه های هر پروژه در دوره های مختلف مالی فراهم می گردد. پس از انتخاب هر یک از دو حالت فوق، شماره پروژه بایستی توسط کاربر تایپ شود. سپس خلاصه هزینه های مربوط به پروژه شامل هزینه دستمزد مستقیم، کالای مستقیم، سایر هزینه های مستقیم، سهم از سربار گروه پژوهشی، سهم از سربار مرکز و جمع این هزینه ها، و اعتبار باقی مانده در هر دوره ظاهر می شود.

|                                                              |                    |                     |            |
|--------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|------------|
| 8:03:29----- (سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تحقیقاتی) |                    |                     |            |
| خلاصه هزینه های هر پروژه در هر دوره                          |                    |                     |            |
| شماره پروژه : 30101                                          |                    |                     |            |
| پ. سایر هزینه های مستقیم                                     | هزینه کالای مستقیم | هزینه دستمزد مستقیم | شماره دوره |
| 500,000                                                      | 100,000            | 2,000,000           | 1          |
| 0                                                            | 0                  | 800,000             | 2          |
| کلید <ESC> جهت خاتمه                                         |                    |                     |            |
| (مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)                            |                    |                     |            |

طراح و برنامه نویس : مهندس امید حاشی  
 تاریخ : 1377/4/14 راهتسا : < F2 >  
 تکمیل اول : بهار 1377  
 اطلاعات رایانه ای : < F3 >

( خلاصه هزینه‌های پروژه در هر دوره )

تاریخ اخذ گزارش : 1377/4/14

شماره گروه پژوهشی : 301

شماره پروژه : 30101

| اعتبار<br>بالی مانده | جمع<br>در دوره | سهم از سر بار<br>مرکز | سهم از سر بار<br>گروه | سایر هزینه‌های<br>مستقیم | کالای<br>مستقیم | هزینه دستمزد<br>مستقیم | دوره |
|----------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------|------------------------|------|
| 56,454,368           | 3,545,632      | 310,000               | 635,632               | 500,000                  | 100,000         | 2,000,000              | 1    |
| 54,454,368           | 2,000,000      | 0                     | 1,200,000             | 0                        | 0               | 800,000                | 2    |
|                      | 5,545,632      | 310,000               | 1,835,632             | 500,000                  | 100,000         | 2,800,000              | جمع  |

8:05:07----- ( سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تدقیقاتی )-----

|                                             |                                         |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------|
| گزارش گیری                                  |                                         |
| 1. بهنگام سازی اطلاعات                      |                                         |
| 2. قیمت تمام شده نهایی یک پروژه             |                                         |
| 3. خلاصه هزینه های هر پروژه در هر دوره      |                                         |
| 4. ریز هزینه های مستقیم هر پروژه در هر دوره |                                         |
| ریز هزینه های هر پروژه                      |                                         |
| 5. جمع هر                                   | 1. هزینه های دستمزد مستقیم دوره         |
| 6. جدول م                                   | 2. الیام هزینه های کالای مستقیم دوره ها |
|                                             | 3. سایر هزینه های مستقیم                |
| 7. هزینه ها                                 | 4. برگشت به منوی گزارش گیری دوره        |
| 8. سهم هر                                   | اگر دوره                                |
| 9. برگشت به منوی اصلی                       |                                         |

( مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران )

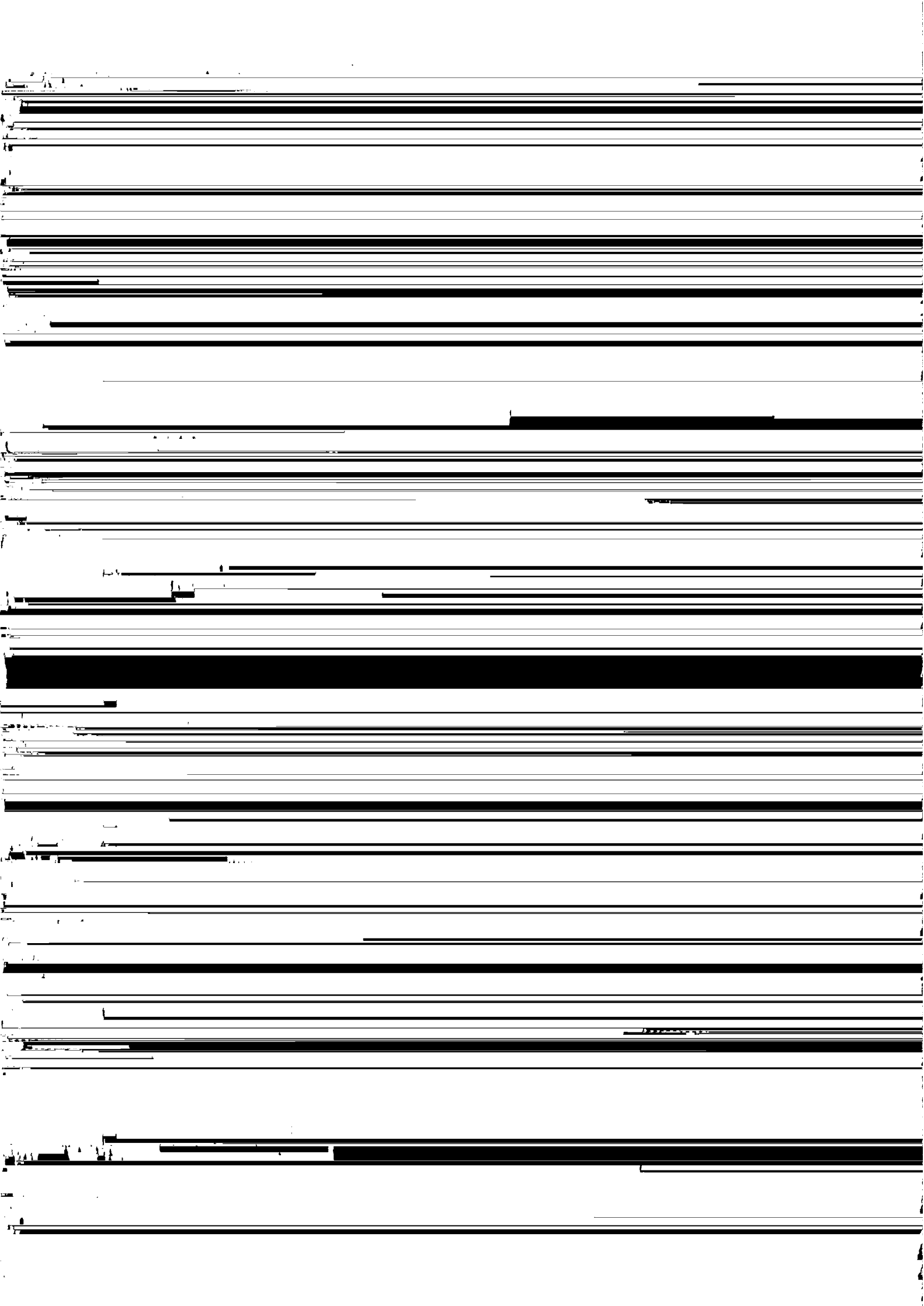
طراح و برنامه نویس : مهندس امید جاشری      شکارم اول : بهار 1377  
تاریخ : 1377/4/14      راندها : < F2 >      اطلاعات رایانه ای : < F3 >

با انتخاب مورد چهارم از منوی گزارش گیری، منوی ریز هزینه های هر پروژه باز می شود. در این منو کاربر می تواند هر یک از سه مورد هزینه های مستقیم را انتخاب و با تایپ شماره پروژه مربوطه، مشروح هزینه های مربوطه را در صفحه نمایشگر و یا به صورت گزارش مکتوب دریافت کند.

|                                             |                       |
|---------------------------------------------|-----------------------|
| گزارش گیری                                  |                       |
| 1. بهنگام سازی اطلاعات                      |                       |
| 2. قیمت تمام شده نهایی یک پروژه             |                       |
| 3. خلاصه هزینه های هر پروژه در هر دوره      |                       |
| 4. ریز هزینه های مستقیم هر پروژه در هر دوره |                       |
| 5. جمع هر   1. هزینه های دستمزد مستقیم      |                       |
| دوره                                        | تقسیم                 |
| 6.   ( هزینه های دستمزد مستقیم )            | 7.   1. نمایش         |
| دوره                                        | گیری                  |
| 8.   2. چاپ                                 | 3. برگشت به منوی قبلی |
| 9.                                          |                       |

( مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران )

طراح و برنامه نویس : مهندس امید حائری  
 تاریخ : 1377/4/14  
 نگارشی اول : بهار 1377  
 اطلاعات رایانه ای : < F3 >  
 راهنما : < F2 >



8:07:25 ----- (سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تدویناتی)

هزینه های دستمزد مستقیم

شماره پروژه : 30101

| هزینه دستمزد | ساعات کارکرد | شماره پرسنلی | شماره دوره |
|--------------|--------------|--------------|------------|
| 2,000,000    | 200          | 16800        | 1          |
| 800,000      | 100          | 27100        | 2          |

کلید <ESC> جهت خاتمه

(مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)

طراح و برنامه نویس : مهندس امید حائری      نگارش اول : بهار 1377  
 تاریخ : 1377/4/14      راهنما : < F2 >      اطلاعات رایجده ای : < F3 >

بسمه تعالی  
وزارت فرهنگ و آموزش عالی  
مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران

( ریز هزینه های دستمزد مستقیم ) 1377/4/14

شماره پروژه : 30101 شماره گروه پژوهشی : 301

| دوره  | شماره استخدامی | ساعت کارکرد | دستمزد    |
|-------|----------------|-------------|-----------|
| 1     | 6800           | 200         | 2,000,000 |
| 2     | 7100           | 100         | 800,000   |
| جمع : |                |             | 2,800,000 |
|       |                | 300         |           |

|                                                              |             |
|--------------------------------------------------------------|-------------|
| 8:08:50----- (سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تحقیقاتی) |             |
| گزارش گیری                                                   |             |
| 1. بهنگام سازی اطلاعات                                       |             |
| 2. قیمت تمام شده نهایی یک پروژه                              |             |
| 3. خلاصه هزینه های هر پروژه دوره دوره                        |             |
| 4. ریز هزینه های مستقیم هر پروژه دوره دوره                   |             |
| ریز هزینه های هر پروژه                                       |             |
| 5. جمع هزینه های مستقیم                                      | دوره        |
| 6. جدول 1. 2. اقلام هزینه های کالای مستقیم                   | دوره ها     |
| 7. هزینه های کالای مستقیم                                    | گیزی   دوره |
| 8. 1. نمایش                                                  | دوره        |
| 2. چاپ                                                       |             |
| 9. 3. برگشت به منوی قبلی                                     |             |
| (مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)                            |             |

طراح و برشاده نویسنده : مهندس امید جانری  
 تاریخ : 1377/4/14  
 نگارش اول : بهار 1377  
 اطلاعات رایانه ای : < F3 >  
 راهنما : < F2 >

8:09:29 (سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تدوین شده)

الزام هزینه های کالای مستقیم

شماره پروژه : 30101

| تاریخ برگشت | تاریخ دریافت | مبلغ واحد | واحد | مقدار | کد کالا | تیم | حواله | دوره |
|-------------|--------------|-----------|------|-------|---------|-----|-------|------|
| / /         | 77/01/20     | 50,000    | پسته | 2     | 10101   |     |       | 1    |

کلید <ESC> جهت خاتمه

(مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)

طراح و برنامه نویسنده : مهندس امید حاشی  
تاریخ : 1377/4/14  
راهنما : < F2 >  
نگارش اول : بهار 1377  
اطلاعات رابته ای : < F3 >

پایه شصت و شش  
وزارت فرهنگ و آموزش عالی  
مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران

{ اقلام هزینه های کتابی مستقیم }

1377/4/14

301

شماره گروه پژوهشی :

شماره پروژه : 30191

| دوره | تیم - حواله | کد کتاب | واحد | مقدار | مبلغ واحد | مبلغ کل | تاریخ دریافت | تاریخ برگشت |
|------|-------------|---------|------|-------|-----------|---------|--------------|-------------|
| 1    | 1           | 10111   | 2    |       | 50,000    | 100,000 | 77/01/20     | / /         |

جمع کل : 100,000

مجموعه 1

|                                             |                    |
|---------------------------------------------|--------------------|
| کتابخانه ملی ایران                          |                    |
| 1. بهنگام سازی اطلاعات                      | کتابخانه ملی ایران |
| 2. ثبت تمام شده نهایی یک پروژه              | کتابخانه ملی ایران |
| 3. خلاصه هزینه های هر پروژه در هر دوره      | کتابخانه ملی ایران |
| 4. ریز هزینه های مستقیم هر پروژه در هر دوره | کتابخانه ملی ایران |
| 5. جمع هر 1. هزینه های دستمزد مستقیم        | کتابخانه ملی ایران |
| 6. جدول 2. اقلام هزینه های کالای مستقیم     | کتابخانه ملی ایران |
| 3. سایر هزینه های مستقیم                    | کتابخانه ملی ایران |
| 7. هر 1. هزینه                              | کتابخانه ملی ایران |
| 8. 1. سایر هزینه های مستقیم                 | کتابخانه ملی ایران |
| 1. تسایر                                    | کتابخانه ملی ایران |
| 2. چاپ                                      | کتابخانه ملی ایران |
| 3. برگشت به مثنوی قبلی                      | کتابخانه ملی ایران |

طراح و برنامۀ نویس : مهندس امید جاثری  
تاریخ : 1377/4/14  
تهنما : < F2 >  
نگارش اول : بهار 1377  
اطلاعات رایانده ای : < F3 >

(سببہم مدعا سببہ لیت تمام لکھ پر (۱) لکھای تہذیب دانہ )

30101 : د پړوګ

30101 : د پښتو ژبه

شرح

مبلغ {

شماره پنجم |

فرار داد مشاوره

|       |
|-------|
| دور   |
| دور   |
| ----- |
| دور   |
| دور   |

کلیہ ESC > جہت فائبر

( مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران ) -

طراح و بر شامه نویس : مهرداد امیدی حائری  
تاریخ : 1377/4/14  
راهنما : < F2 >  
اطلاعات راننده ای : < F3 >  
تکامل اول : بهار 1377

بسمه تعالی  
وزارت فرهنگ و آموزش عالی  
مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران

1377/4/14 ( سایر هزینه های مستقیم )

شماره پروژه : 30101 شماره گروه پژوهشی : 301

| دوره | شرح            | مبلغ    | تاریخ    |
|------|----------------|---------|----------|
| 1    | قرارداد مشاوره | 500,000 | 77/01/30 |

جمع کل : 500,000

|                                                                   |                     |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 8:12:51----- سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تحلیلی (تحلیلی) |                     |
| 1. بهنگام سازی اطلاعات                                            | گزارش گیری          |
| 2. قیمت تمام شده نهایی یک پروژه                                   |                     |
| 3. خلاصه هزینه های هر پروژه در هر دوره                            |                     |
| 4. ریز هزینه های مستقیم هر پروژه در هر دوره                       |                     |
| 5. جمع هزینه های مستقیم کل پروژه ها در یک دوره                    |                     |
| 6. جد                                                             | وسریار پروژه ها     |
| 7. (جمع هزینه های مستقیم)                                         |                     |
| 8. 1. نمایش                                                       | ویشی در هر دوره     |
| 2. چاپ                                                            | باز مرکز در هر دوره |
| 3. برگشت به منوی گزارش                                            |                     |
| 9. بر                                                             |                     |
| (مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)                                 |                     |

طراح و برنامه نویسی : مهندس امید حائری  
تاریخ : 1377/4/14 راهتسا : < F2 > اطلاعات رایانه ای : < F3 >  
نگارش اول : بهار 1377

با انتخاب مورد پنجم از منوی گزارش گیری، جمع هزینه های مستقیم کل پروژه ها مربوط به کلیه گروه های پژوهشی و یا واحدهای غیر پژوهشی غیرستادی در یک دوره مشخص در صفحه نمایشگر و یا به صورت مکتوب قابل دریافت است.

8:13:34----- ( سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تحقیقاتی )-----

|                                        |  |
|----------------------------------------|--|
| گزارش گیری                             |  |
| 1. بهنگام سازی اطلاعات                 |  |
| 2. قیمت تمام شده نهایی یک پروژه        |  |
| 3. خلاصه هزینه های هر پروژه در هر دوره |  |
| شماره دوره : 1                         |  |
| پروژه ها در یک دوره                    |  |
| 6. جدول                                |  |
| 7. هزینه                               |  |
| 8. شماره                               |  |
| 9. بر                                  |  |

( مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران )-----

طراح و بر شامه نویسنده : مهندس امید حاجری  
 تاریخ : 1377/4/14  
 نگارش اول : بهار 1377  
 راجع : < F2 > اطلاعات رایانه ای : < F3 >

برای این منظور ابتدا کاربر بایستی شماره دوره مورد نظر را تایپ کند.

2:15:11

۱. ب. ۴۵۰۴۸۸ - مازنی ۱۳۵۱

| شماره دوره               | : | 1          |
|--------------------------|---|------------|
| کل دستمزده مستقیم        | : | 21,900,000 |
| کل هزینه کالای مستقیم    | : | 100,000    |
| کل سایر هزینه های مستقیم | : | 500,000    |
| جمع کل هزینه های مستقیم  | : | 22,500,000 |

۱۳۳۳

۲۱.۲ ج۲

1-9

خبر

مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران -

شکارش اول : بہار 1377

طراحی و برنامه ریزی : دکتر محمد علی احمدی

اطلاعات و اشیاء : < F3 >

تاریخ : ۱۳۷۷/۴/۱۸ ، اهدای : < F2 >

پسده تنعالي  
وزارت فرهنگ و آموزش عالي  
مرکز اطلاعات و مدارك علمي ايران

( جمع هزينة هاي مستقيم كل پروژه ها )

تاريخ اخذ گزارش : 1377/4/20

دوره : 1

|            |                                 |
|------------|---------------------------------|
| 21,900,000 | جمع كل دستمزد مستقيم :          |
| 100,000    | جمع كل هزينة هاي كالاي مستقيم : |
| 500,000    | جمع كل ساير هزينة هاي مستقيم :  |
| 22,500,000 | جمع كل هزينة هاي مستقيم :       |

|                                                              |                     |
|--------------------------------------------------------------|---------------------|
| 8:23:42----- (سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تجدیلانی) |                     |
| گزارش گیری                                                   |                     |
| 1. بهنگام سازی اطلاعات                                       |                     |
| 2. قیمت تمام شده نهایی یک پروژه                              |                     |
| 3. خلاصه هزینه های هر پروژه در هر دوره                       |                     |
| 4. ریز هزینه های مستقیم هر پروژه در هر دوره                  |                     |
| 5. جمع هزینه های مستقیم کل پروژه ها در یک دوره               |                     |
| 6. جدول مقایسه هزینه های مستقیم و سربار پروژه ها             |                     |
| 7. هنر (جدول مقایسه هزینه ها)                                | و لشی در هر دوره    |
| 8. سه 1. شمایی                                               | بار مرکز در هر دوره |
| 2. چاپ                                                       |                     |
| 9. بر 3. برگشت به منوی گزارش                                 |                     |
| (مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)                            |                     |

طراح و برنامه نویسی : مهندس امید حاشی  
تاریخ : 1377/4/14 راهتسا : < P2 >  
نگارش اول : بهار 1377  
اطلاعات رایانه ای : < F3 >

با انتخاب مورد ششم از منوی گزارش گیری جدولی مقایسه ای از جمع هزینه های مستقیم و جمع هزینه های سربار مربوط به کلیه پروژه های مرکز در یک دوره مشخص در صفحه نمایشگر و یا به صورت گزارش مکتوب قابل دریافت است.

8:24:21

( سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تحقیقاتی )

|                                                  |                          |
|--------------------------------------------------|--------------------------|
| گزارش گیری                                       |                          |
| 1. به هنگام سازی اطلاعات                         |                          |
| 2. قیمت تمام شده نهایی یک پروژه                  |                          |
| 3. خلاصه هزینه های هر پروژه در هر دوره           |                          |
| پروژه در هر دوره                                 |                          |
| شماره دوره : 1                                   |                          |
| پروژه ها در یک دوره                              |                          |
| 6. جدول مقایسه هزینه های مستقیم و سربار پروژه ها |                          |
| 7. هنر                                           | ( جدول مقایسه هزینه ها ) |
| 8. سه                                            | 1. نمایش                 |
| 2. چاپ                                           |                          |
| 9. بر                                            | 3. برگشت به منوی گزارش   |

( مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران )

طراح و برنامه نویسی : مهندس امید حاشری  
 تاریخ : 1377/4/14 راه انداز : < F2 >  
 نگارش اول : بهار 1377  
 اطلاعات رایانه ای : < F3 >

8:25:01 ----- (سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تحقیقاتی)

جدول منابع هزینه های مستقیم و سربار پروژه ها  
شماره دوره : 1  
صفحه : 1

| شماره پروژه | جمع هزینه های مستقیم | جمع هزینه های سربار | جمع کل هزینه ها |
|-------------|----------------------|---------------------|-----------------|
| 10101       | 10,000,000           | 2,790,000           | 12,790,000      |
| 10201       | 5,000,000            | 1,550,000           | 6,550,000       |
| 10301       | 4,000,000            | 1,240,000           | 5,240,000       |
| 30101       | 2,600,000            | 945,632             | 3,545,632       |
| 30102       | 900,000              | 874,368             | 1,774,368       |
| جمع :       | 22,500,000           | 7,400,000           | 29,900,000      |

ایمپی خواهد ادامه دهید؟ پلی خبر

(مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)

تاریخ : 1377/4/14 راهنما : < F2 > نگارش اول : بهار 1377  
طراح و برنامه نویسی : مهرداد امید حائری اطلاعات رایانه ای : < F3 >

بسمه تعالی  
وزارت فرهنگ و آموزش عالی  
مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران

(جدول مقایسه هزینه‌های مستقیم و سربار پروژه‌ها)

شماره دوره : [ ]      صفحه : [ ]

| شماره پروژه | جمع هزینه‌های مستقیم | جمع هزینه‌های سربار | جمع کل هزینه‌ها |
|-------------|----------------------|---------------------|-----------------|
| 10101       | 10,000,000           | 2,790,000           | 12,790,000      |
| 10201       | 5,000,000            | 1,550,000           | 6,550,000       |
| 10301       | 4,000,000            | 1,240,000           | 5,240,000       |
| 30101       | 2,600,000            | 945,632             | 3,545,632       |
| 30102       | 900,000              | 874,368             | 1,774,368       |
| جمع :       | 22,500,000           | 7,400,000           | 29,900,000      |

8:26:26----- (سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تحقیقاتی)

|                                                  |  |
|--------------------------------------------------|--|
| گزارش گیری                                       |  |
| 1. بهنگام سازی اطلاعات                           |  |
| 2. قیمت تمام شده نهایی یک پروژه                  |  |
| 3. خلاصه هزینه های هر پروژه در هر دوره           |  |
| 4. ریز هزینه های مستقیم هر پروژه در هر دوره      |  |
| 5. جمع هزینه های مستقیم کل پروژه ها در یک دوره   |  |
| 6. جدول مقایسه هزینه های مستقیم و سربار پروژه ها |  |
| 7. هزینه های سربار در گروه های پژوهشی در هر دوره |  |
| 8. هزینه های سربار در گروه ها                    |  |
| 9. 1. اقلام هزینه های کالای غیر مستقیم           |  |
| 2. سایر هزینه های غیر مستقیم                     |  |
| 3. جمع هزینه های سربار داخلی                     |  |
| 4. مقایسه جمع هزینه های سربار در گروه ها         |  |
| 5. برگشت به منوی گزارش گیری                      |  |

(مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)

طراح و برنامه نویس : مهندس امید حاشی  
تاریخ : 1377/4/14  
نگارش اول : بهار 1377  
راهنما : < P2 >  
اطلاعات و پایانه ای : < P3 >

با انتخاب مورد هفتم از منوی گزارش گیری، گزارشهایی در خصوص هزینه های سربار در گروه های پژوهشی به شرح منوی پنج موردی زیر آن در صفحه نمایشگر و یا به طور مکتوب قابل دریافت است. در ادامه چهار نوع گزارش در این رابطه به طور کامل نشان داده شده است.

|                                                              |                                          |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 8:27:04----- (سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تدقیقاتی) |                                          |
| گزارش گیری                                                   |                                          |
| 1. بهنگام سازی اطلاعات                                       |                                          |
| 2. قیمت تمام شده نهایی یک پروژه                              |                                          |
| 3. خلاصه هزینه های هر پروژه در هر دوره                       |                                          |
| 4. ریز هزینه های مستقیم هر پروژه در هر دوره                  |                                          |
| 5. جمع ه                                                     | (اللام هزینه های کالای غیر ...)          |
| 6. جدول                                                      | 1. نمایش                                 |
|                                                              | 2. چاپ                                   |
| 7. هزینه                                                     | 3. برگشت به منوی قبلی                    |
| 8.                                                           |                                          |
| 9.                                                           | 1. اللام هزینه های کالای غیر مستقیم      |
|                                                              | 2. سایر هزینه های غیر مستقیم             |
|                                                              | 3. جمع هزینه های سربار داخلی             |
|                                                              | 4. مقایسه جمع هزینه های سربار در گروه ها |
|                                                              | 5. برگشت به منوی گزارش گیری              |
| (مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)                            |                                          |

طراح و برنامه نویس : مهندس امید جاشری  
 تاریخ : 1377/4/14  
 مدارک اول : بهار 1377  
 مدارک : < F2 >  
 اطلاعات رایانه ای : < F3 >

|                                                              |                                          |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 8:27:59----- (سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تحقیقاتی) |                                          |
| گزارش گیری                                                   |                                          |
| 1. بهنگام سازی اطلاعات                                       |                                          |
| 2. قیمت تمام شده نهایی یک پروژه                              |                                          |
| 3. خلاصه هزینه های هر پروژه در هر دوره                       |                                          |
| شماره گروه پژوهشی : 301                                      | پروژه در هر دوره                         |
| دوره                                                         | اکتالی غیر .. ( )                        |
| 6. جدول                                                      | 1. نمایش                                 |
| 2. چاپ                                                       | 2. چاپ                                   |
| 7. هزینه                                                     | 3. برگشت به منوی قبلی                    |
| 8.                                                           |                                          |
| 9.                                                           | 1. انلام هزینه های کالای غیر مستقیم      |
|                                                              | 2. سایر هزینه های غیر مستقیم             |
|                                                              | 3. جمع هزینه های سربار داخلی             |
|                                                              | 4. مثابسه جمع هزینه های سربار در گروه ها |
|                                                              | 5. برگشت به منوی گزارش گیری              |
| (مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)                            |                                          |

طراح و برنامه نویس : مهندس امید حاشری  
تاریخ : 1377/4/14 راهتفا : < F2 >  
تکارتش اول : بهار 1377  
اطلاعات رایانه ای : < F3 >

8:28:44 (سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تدریجی)

الزام هزینه های کالای غیرمستقیم

شماره گروه پژوهشی : 301

| تاریخ برگشت | تاریخ دریافت | مبلغ واحد | واحد | مقدار | کد کالا | حواله دوره |
|-------------|--------------|-----------|------|-------|---------|------------|
| / /         | 77/02/01     | 10,000    | عدد  | 10    | 10201   | 1/2        |

کلید <ESC> جهت خاموشی

(مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)

طراح و برشاده نویسنده : مهرداد امید جابری  
تاریخ : 1377/4/14  
شماره اول : بهار 1377  
راهنما : < F2 >  
اطلاعات رایج شده ای : < F3 >

بسمه تعالی  
وزارت فرهنگ و آموزش عالی  
مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران

(اقلام هزینه های کالای غیر مستقیم)

تاریخ اخذ گزارش : 1377/4/14

شماره گروه پژوهشی : 301

| دوره | شماره | حواله | کد کالا | واحد | مقدار  | مبلغ واحد | مبلغ کل  | تاریخ دریافت | تاریخ برگشت |
|------|-------|-------|---------|------|--------|-----------|----------|--------------|-------------|
| 1    | 2     | 10201 | عدد     | 10   | 10,000 | 100,000   | 77/02/01 | / /          | / /         |

جمع کل : 100,000

|                                             |                                         |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------|
| گزارش گیری                                  |                                         |
| 1. بهنگام سازی اطلاعات                      |                                         |
| 2. قیمت تمام شده نهایی یک پروژه             |                                         |
| 3. خلاصه هزینه های هر پروژه در هر دوره      |                                         |
| 4. ریز هزینه های مستقیم هر پروژه در هر دوره |                                         |
| 5. جمع ه                                    |                                         |
| دوره                                        | 6. جدول (سایر هزینه های غیر مستقیم)     |
| روژه ها                                     | 1. نمایش                                |
| هر دوره                                     | 2. چاپ                                  |
| ره                                          | 3. برگشت به منوی قبلی                   |
| 1.1                                         | 1.1                                     |
| 2. سایر هزینه های غیر مستقیم                | 9. 2. سایر هزینه های غیر مستقیم         |
| 3. جمع هزینه های سایر داخلی                 | 3. جمع هزینه های سایر داخلی             |
| 4. متابسه جمع هزینه های سایر در گروه ها     | 4. متابسه جمع هزینه های سایر در گروه ها |
| 5. برگشت به منوی گزارش گیری                 | 5. برگشت به منوی گزارش گیری             |
| (مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)           |                                         |

طراح و برنامه نویس : مهندس امید جانوری      نگارش اول : بهار 1377  
تاریخ : 1377/4/14      راهنما : < F2 >      اطلاعات رایانه ای : < F3 >

۱- بیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های دولتی -  
 سایر هزینه های غیر مستقیم

301 : شمار و پروری

۳-

مبلغ ۱

شاہ رخا

۱۰۰

نہیں

100,000

17750131

1

روز ۵  
روز ۶

۱۰۰۰۰۰۰۰  
 ۱۰۰۰۰۰۰۰

148

کلیپ ESC> چھت خاتما

( مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران )

نکارش اول : بہار 1377

طراح و پیرامند نویسنده : مهندس امید حائری

اطلاعات و ابیات : < F3 >

تاریخ : 1377/4/14 ، اہانتہ : < F2 >

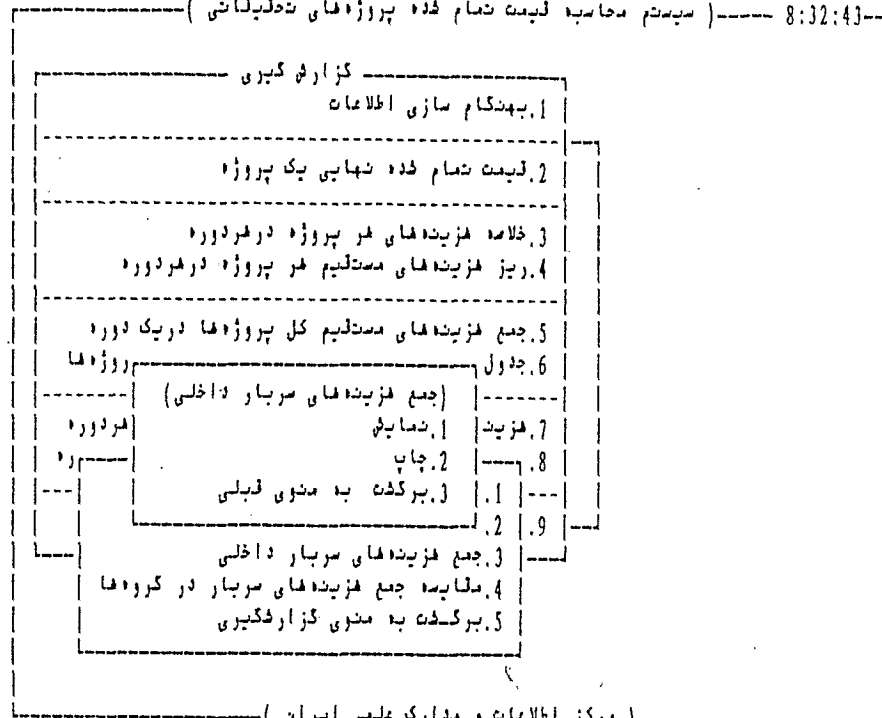
بسمه تعالی  
وزارت فرهنگ و آموزش عالی  
مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران

( سایر هزینه‌های غیر مستقیم )

شماره گروه پژوهشی : 301 تاریخ اخذ گزارش : 1377/4/14

| دوره | شرح   | مبلغ    | تاریخ    |
|------|-------|---------|----------|
| 1    | تکثیر | 100,000 | 77/01/01 |

جمع کل : 100,000



(مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)

طراح و برنامه نویس : مهندس امید جاشری      نگارش اول : بهار 1377  
تاریخ : 1377/4/14      راهنما : < F2 >      اطلاعات رایانه ای : < F3 >

8:33:30----- (سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تدبیراتی)

| جمع هزینه های سربار داخلی                  |                 |                 |                  |                 |                           |
|--------------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|---------------------------|
| شماره گروه پژوهشی: 301                     |                 |                 |                  |                 |                           |
| منده: 1                                    |                 |                 |                  |                 |                           |
| جمع هزینه های سربار داخلی                  |                 |                 |                  |                 |                           |
| شماره دوره                                 | سربار حقوق مدقق | حقوق کارکنان دف | کالای غیر مستقیم | سایر غیر مستقیم | جمع هزینه های سربار داخلی |
| 1                                          | 100,000         | 1,000,000       | 100,000          | 0               | 1,200,000                 |
| 2                                          | 700,000         | 500,000         | 0                | 0               | 1,200,000                 |
| جمع: 800,000 1,500,000 100,000 0 2,400,000 |                 |                 |                  |                 |                           |
| ایمپی خواهید ادامه دهید؟ بلی خیر           |                 |                 |                  |                 |                           |

(مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)

طراح و برنامه نویسی: مهندس امید حائری  
تاریخ: 1377/4/14  
راهنما: < F2 >  
شماره اول: بهار 1377  
اطلاعات رابانه ای: < F3 >

بسمه تعالی  
وزارت فرهنگ و آموزش عالی  
مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران

شماره گروه پژوهشی : 301 ( جمع هزینه های سربار داخلی )  
تاریخ اخذ گزارش : 1377/4/14

| شماره دوره    | هزینه های سربار داخلی |                   |                  |                 | جمع هزینه های سربار داخلی |
|---------------|-----------------------|-------------------|------------------|-----------------|---------------------------|
|               | سربار حقوق کارکنان    | حقوق کارکنان دولت | کالای غیر مستقیم | سایر غیر مستقیم |                           |
| 1             | 100,000               | 1,000,000         | 100,000          | 0               | 1,200,000                 |
| 2             | 700,000               | 500,000           | 0                | 0               | 1,200,000                 |
| جمع : 800,000 |                       |                   |                  |                 | 2,400,000                 |
| 1,500,000     |                       |                   |                  |                 | 100,000                   |
| 0             |                       |                   |                  |                 |                           |

|                                                                |      |
|----------------------------------------------------------------|------|
| 8:35:28----- ( سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تدفیکاتی ) |      |
| گزارش گیری                                                     |      |
| 1. بهنگام سازی اطلاعات                                         |      |
| 2. قیمت تمام شده نهایی یک پروژه                                |      |
| 3. خلاصه هزینه های هر پروژه در هر دوره                         |      |
| 4. ریز هزینه های مستقیم هر پروژه در هر دوره                    |      |
| 5. جمع هزینه های مستقیم کل پروژه ها در یک دوره                 |      |
| 6. جدول مقایسه هزینه های مستقیم و سربار پروژه ها               |      |
| 7. هزینه (مقایسه جمع هزینه های سربار ...)                      | دوره |
| 8. 1. نمایش                                                    |      |
| 1. 2. چاپ                                                      |      |
| 2. 3. برگشت به منوی قبلی                                       |      |
| 3. 4. مقایسه جمع هزینه های سربار در گروه ها                    |      |
| 5. برگشت به منوی گزارش گیری                                    |      |
| ( مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران )                            |      |

طراح و برنامه نویسی : مهندس امید حائری      نگارش اول : بهار 1377  
شاریخ : 1377/4/14      راهنما : < F2 >      اطلاعات رایانه ای : < F3 >

|                                                  |                                  |
|--------------------------------------------------|----------------------------------|
| گزارش گیری                                       |                                  |
| 1. بهنگام سازی اطلاعات                           |                                  |
| 2. قیمت تمام شده نهایی یک پروژه                  |                                  |
| 3. خلاصه هزینه های هر پروژه در هر دوره           |                                  |
| پروژه در هر دوره                                 |                                  |
| شماره دوره : 1                                   |                                  |
| پروژه ها در یک دوره                              |                                  |
| 6. جدول مقایسه هزینه های مستقیم و سربار پروژه ها |                                  |
| 7. هزینه                                         | (مقایسه جمع هزینه های سربار ...) |
| 8.                                               | 1. نمایش                         |
| 9.                                               | 2. چاپ                           |
| 3.                                               | 3. برگشت به منوی قبلی            |
| 4. مقایسه جمع هزینه های سربار در گروه ها         |                                  |
| 5. برگشت به منوی گزارش گیری                      |                                  |

(مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)

طراح و برنامه نویس : مهندس امید جاشری  
تکانش اول : بهار 1377  
تاریخ : 1377/4/14  
راهنما : < F2 >  
اطلاعات رابنده ای : < F3 >

8:36:53 ----- ( سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تدبیراتی )

| مقایسه جمع هزینه های سربار در گروه ها |                 |                 |                  |                 |                           |
|---------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|---------------------------|
| شماره دوره : 1                        |                 |                 |                  |                 |                           |
| محل: 1                                |                 |                 |                  |                 |                           |
| جمع هزینه های سربار داخلی             |                 |                 |                  |                 |                           |
| شماره گروه                            | سربار حقوق مدقق | حقوق کارکنان در | کالای غیر مستقیم | سایر غیر مستقیم | جمع هزینه های سربار داخلی |
| 101                                   | 0               | 0               | 0                | 0               | 0                         |
| 102                                   | 0               | 0               | 0                | 0               | 0                         |
| 103                                   | 0               | 0               | 0                | 0               | 0                         |
| 301                                   | 100,000         | 1,000,000       | 100,000          | 0               | 1,200,000                 |
| جمع :                                 |                 |                 |                  |                 |                           |
|                                       | 100,000         | 1,000,000       | 100,000          | 0               | 1,200,000                 |
| ایمپی خواهید ادامه دهید؟ بلی خیر      |                 |                 |                  |                 |                           |
| ( مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران )   |                 |                 |                  |                 |                           |

طراح و برنامه نویسی : مهندس امید حائری      نگارش اول : بهار 1377  
تأیید : 1377/4/14      راهنما : < F2 >      اطلاعات رایانه ای : < F3 >

پسده ستانی  
وزارت فرهنگ و آموزش عالی  
مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران

( مقایسه جمع هزینه های سربار داخلی در گروهها )  
شماره دوره : 1  
تاریخ اخذ گزارش : 1377/4/14

| شماره گروه | هزینه های سربار داخلی |                  |                  |                 | جمع هزینه های سربار داخلی |
|------------|-----------------------|------------------|------------------|-----------------|---------------------------|
|            | سربار حقوق کارکنان    | حقوق کارکنان دفت | کالای غیر مستقیم | سایر غیر مستقیم |                           |
| 101        | 0                     | 0                | 0                | 0               | 0                         |
| 102        | 0                     | 0                | 0                | 0               | 0                         |
| 103        | 0                     | 0                | 0                | 0               | 0                         |
| 301        | 100,000               | 1,000,000        | 100,000          | 0               | 1,200,000                 |
| جمع :      |                       |                  |                  |                 | 1,200,000                 |

|                                                              |                       |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 8:38:23----- (سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تحقیقاتی) |                       |
| گزارش گیری                                                   |                       |
| 1. بهنگام سازی اطلاعات                                       |                       |
| 2. قیمت تمام شده نهایی یک پروژه                              |                       |
| 3. خلاصه هزینه های هر پروژه در هر دوره                       |                       |
| 4. ریز                                                       |                       |
| (سهم هر گروه پژوهشی از هزینه ها ..)                          |                       |
| 5. جمع                                                       | 1. نمایش              |
| 6. جدول                                                      | 2. چاپ                |
|                                                              | 3. برگشت به منوی قبلی |
| 7. هزینه                                                     | دوره                  |
| 8. سهم هر گروه پژوهشی از هزینه های سربار مرکز در هر دوره     |                       |
| 9. برگشت به منوی اصلی                                        |                       |
| (مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)                            |                       |

طراح و برنامه نویس : مهندس امید حائری      نگارش اول : بهار 1377  
تاریخ : 1377/4/14      راهنما : < F2 >      اطلاعات رایانده ای : < F3 >

با انتخاب مورد هشتم از منوی گزارش گیری، گزارشی که سهم گروه پژوهش  
منتخب از جمع هزینه های سربار مرکز را در هر دوره نشان می دهد، هم در  
صفحه نمایشگر دهد به طور مکتوب قابل دستیابی است.

8:39:07----- (سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تحقیقاتی)

سهم هر گروه پژوهشی از هزینه های سربار مرکز در هر دوره  
 شماره گروه پژوهشی: 301      صفحه: 1

| دوره | جمع هزینه های سربار مرکز | سهم گروه پژوهشی |
|------|--------------------------|-----------------|
| 1    | 6,200,000                | 620,000         |
| جمع: | 6,200,000                | 620,000         |

(. )  
 دوره  
 پروژه ها  
 رد دوره  
 کد رد هر دوره

ایمانی خواهید ادامه دهید؟      بلی      خیر

(مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)

طراح و برنامه نویس : مهندس امید حاشی      نگارش اول : بهار 1377  
 تاریخ : 1377/4/14      راغتضا : < F2 >      اطلاعات رایانه ای : < F3 >

بسمه تعالی  
وزارت فرهنگ و آموزش عالی  
مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران

( سهم هر گروه پژوهشی از هزینه های )  
سربار مرکز در هر دوره

1377/4/14

شماره گروه پژوهشی : 301

| دوره | جمع هزینه های سربار مرکز | سهم گروه پژوهشی |
|------|--------------------------|-----------------|
| 1    | 6,200,000                | 620,000         |

620,000

6,200,000

9:48:45----- (سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های تدبیراتی)

دیسکت را در درایو A قرار دهید و دکمه ای را بفشارید

(منوی اصلی)

1. ورود اطلاعات ثابت
2. ثبت اتمام هزینه ها
3. گزارش گیری
4. کپی پشتیبان از اطلاعات
5. خروج از برنامه

(مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)

طراح و برنامه نویس : مهندس امید حائری  
تاریخ : 1377/4/14  
نگارش اول : بهار 1377  
راهنما : < F2 >  
اطلاعات رایانه ای : < F3 >

با انتخاب مورد چهارم از منوی اصلی، کاربر امکان تهیه یک نسخه کپی پشتیبان از بانکهای اطلاعاتی این سیستم (۱۱ بانک اطلاعاتی) را به سادگی می یابد. برای این منظور پس از انتخاب مورد چهارم مطابق دستور اعلام شده، کاربر بایستی دیسکت خالی را در درایو A قرار دهد و سپس دکمه ای را بفشارد.

## پیوست - ج

### فلوچارت های نرم افزار

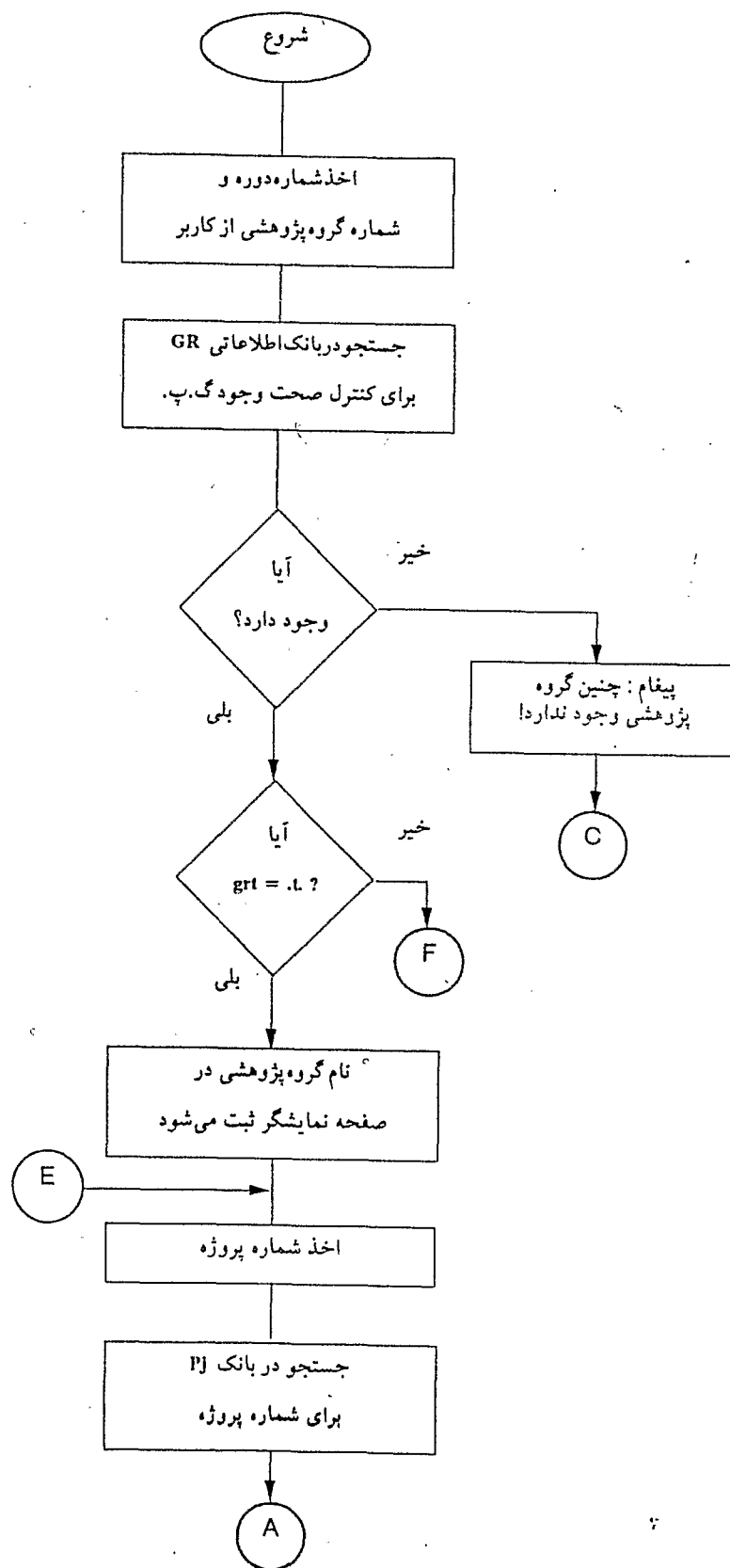
توجه: در فلوچارت های پیوست، دو دسته متغیر ملاحظه می شود.

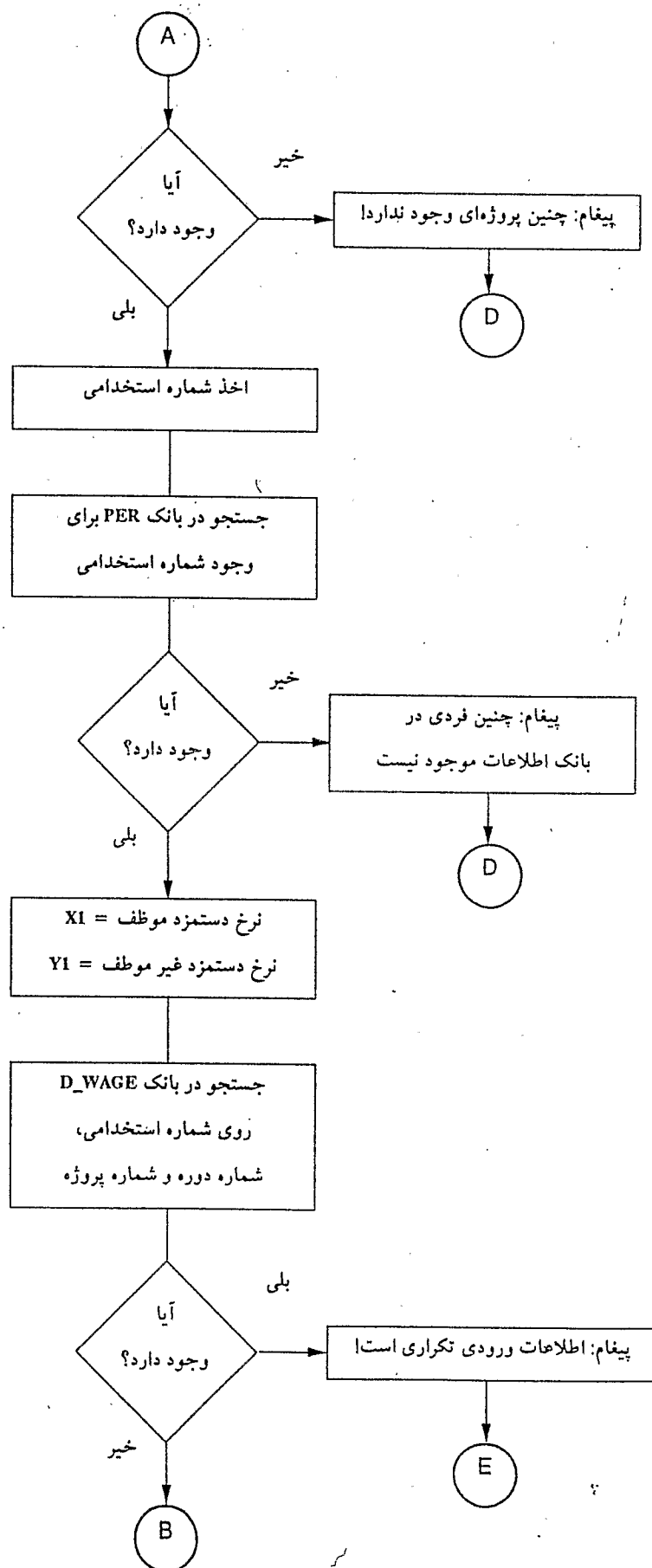
دسته اول: متغیرهای موقت هستند که در هر برنامه و یا زیربرنامه، مستقلاً مقادیری را در خود

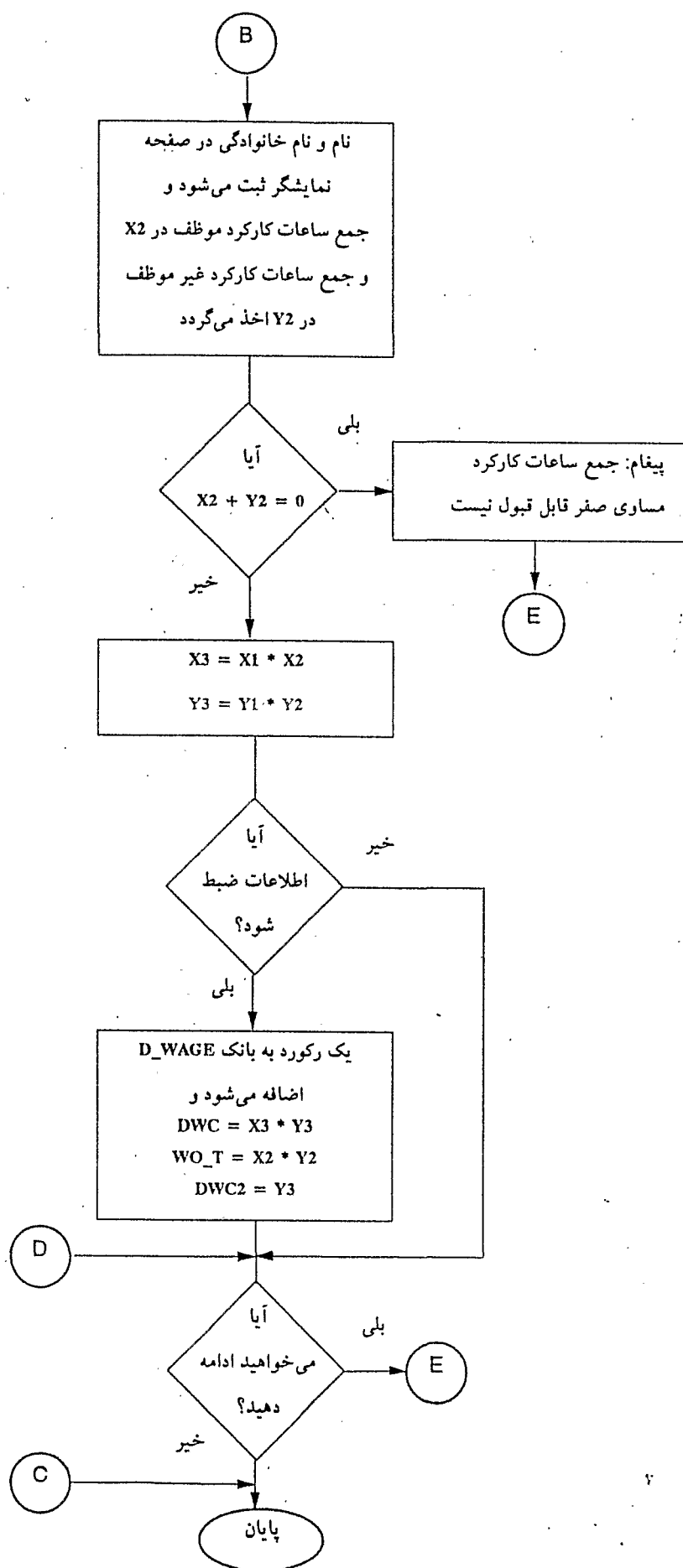
ذخیره کرده و مورد استفاده برنامه قرار می دهند، مانند متغیرهای  $X$  و  $Y$  و  $A$  و  $Z$  و  $K$  و...

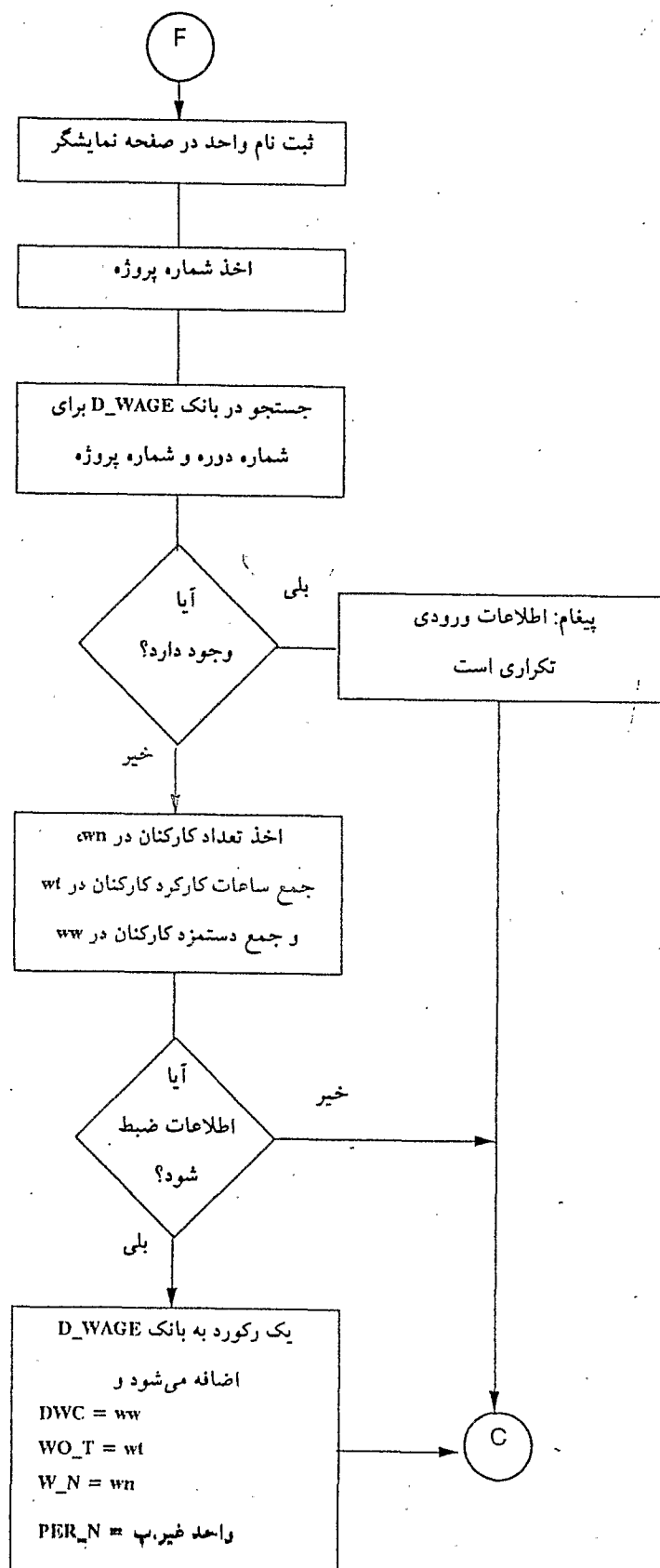
دسته دوم: متغیرهای نمایشگر فیلدهای بانکهای اطلاعاتی طرح ریزی شده در این نرم افزار می باشند

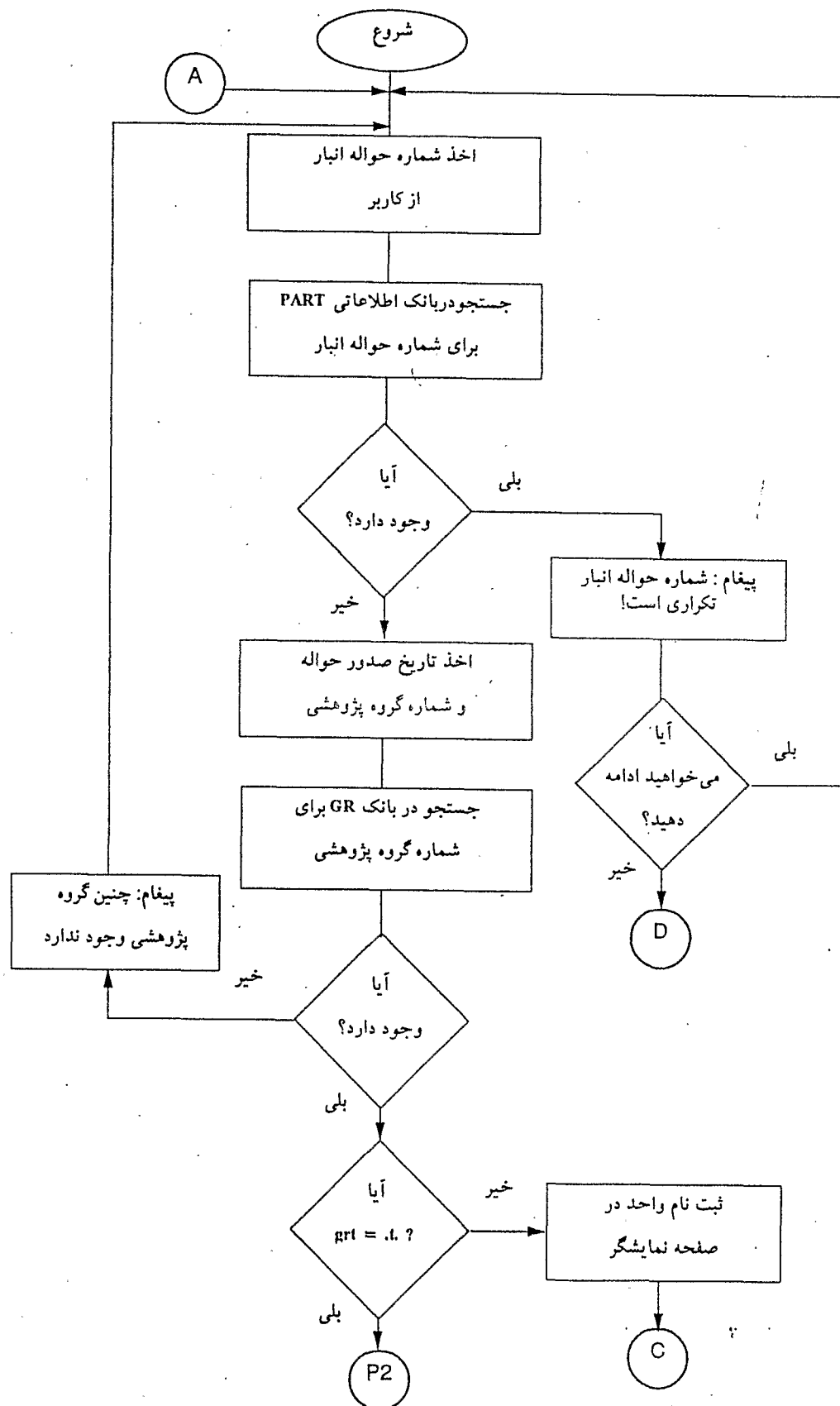
که اطلاعات جامعی از این متغیرها را می توانید در پیوست (د) ملاحظه نمایید.

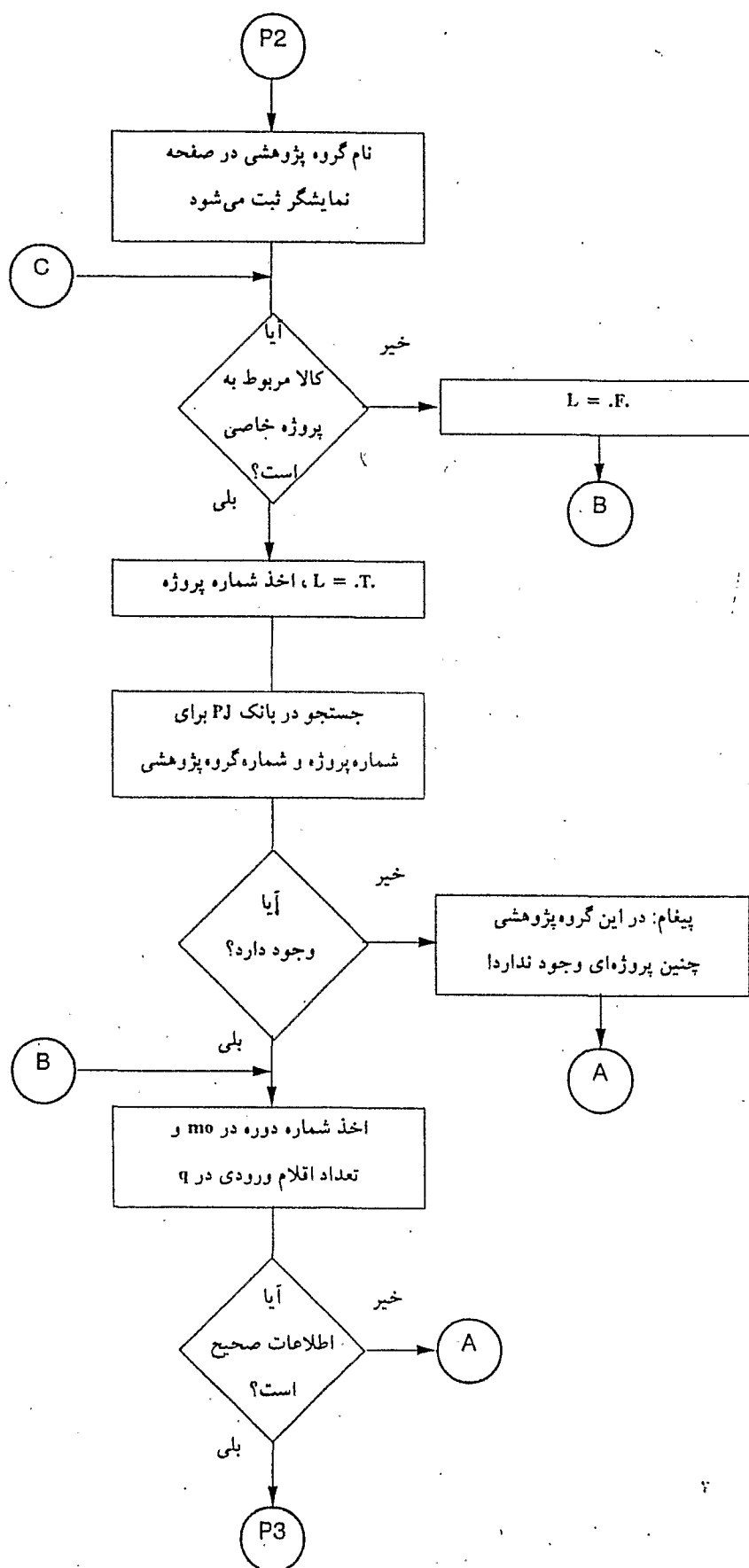


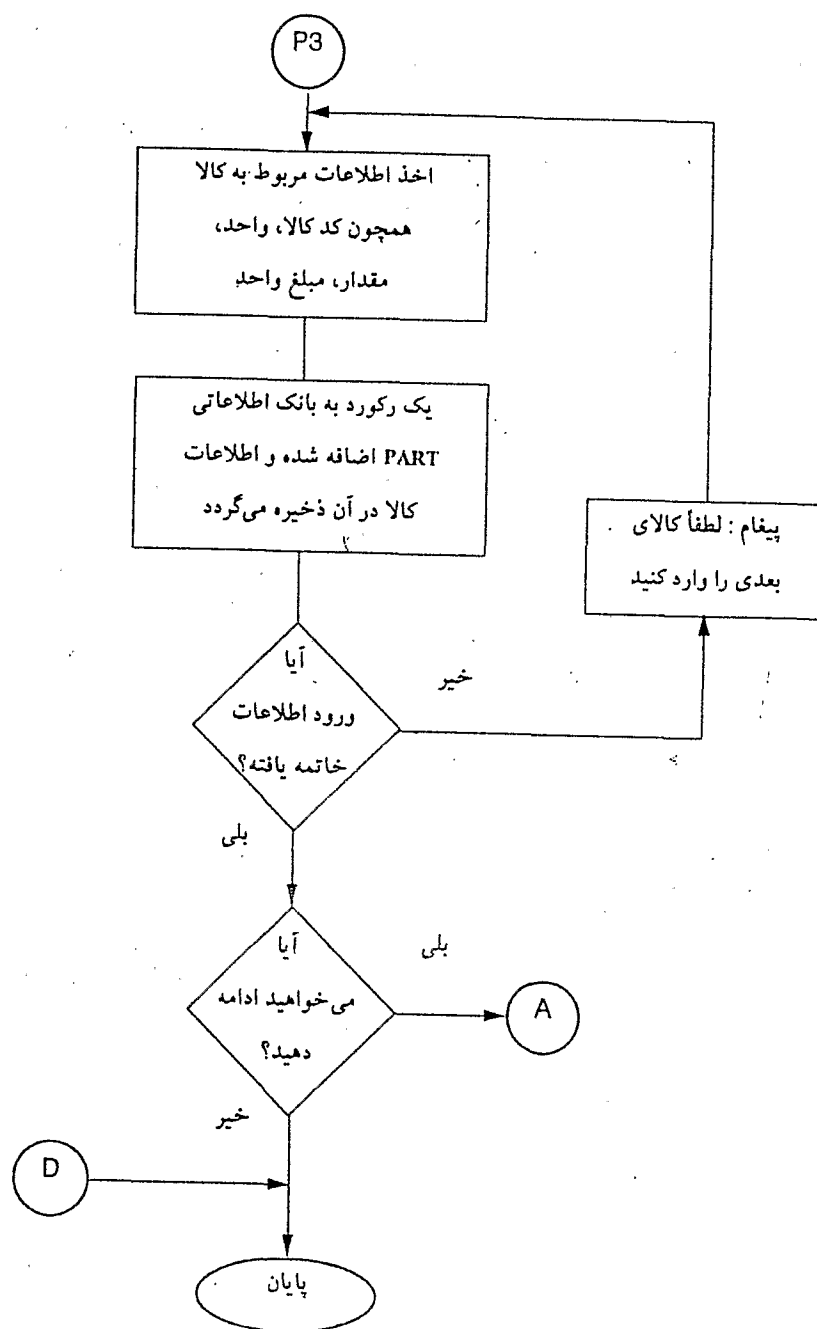


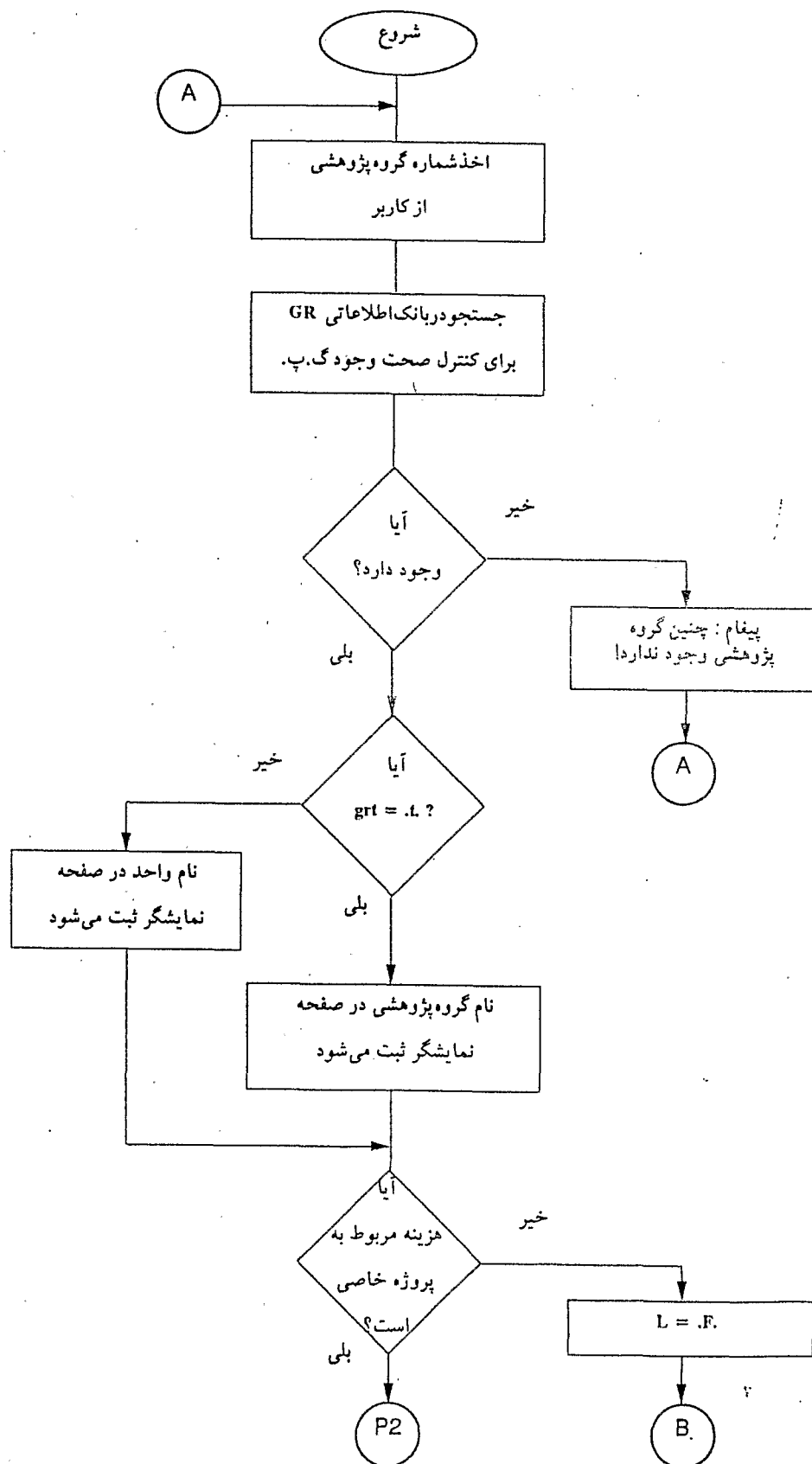


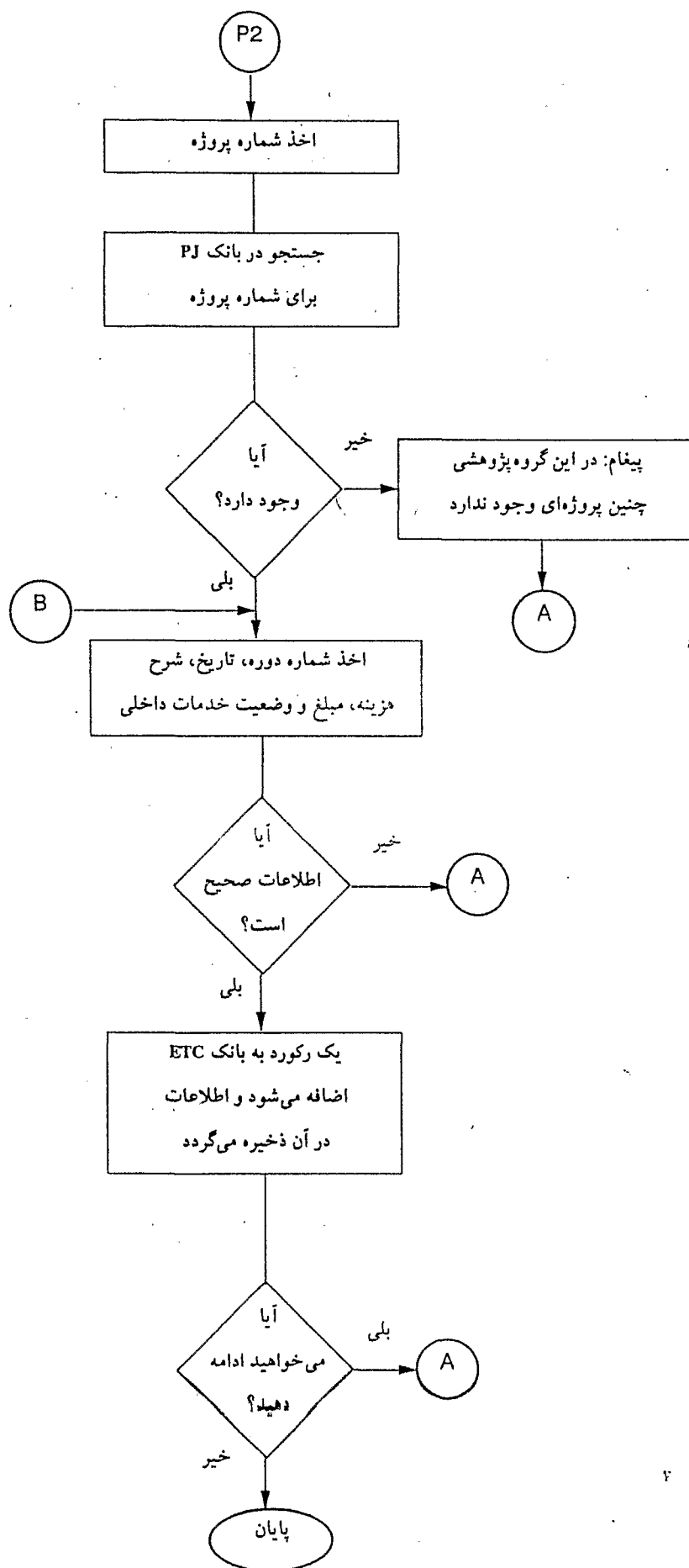


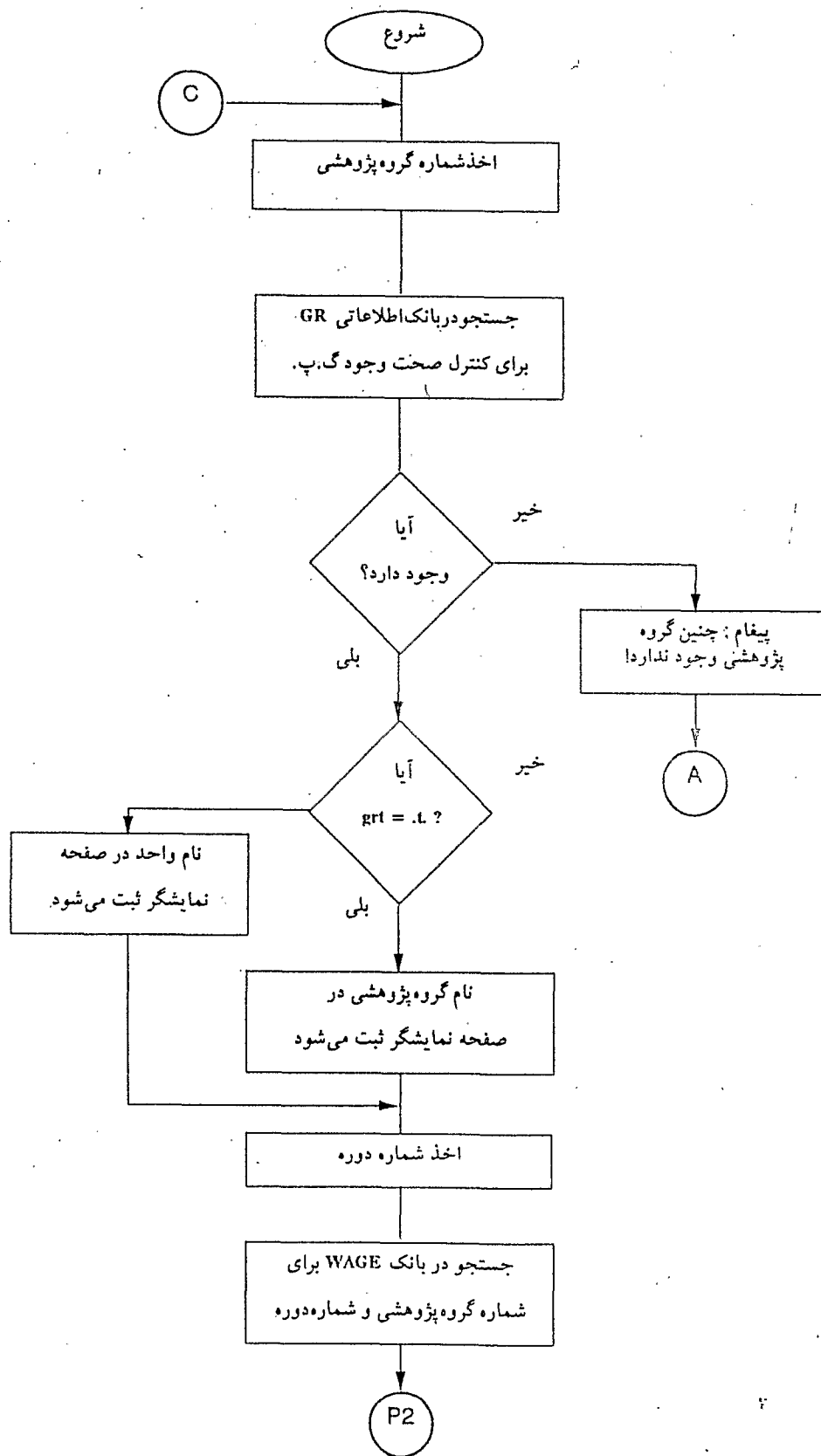


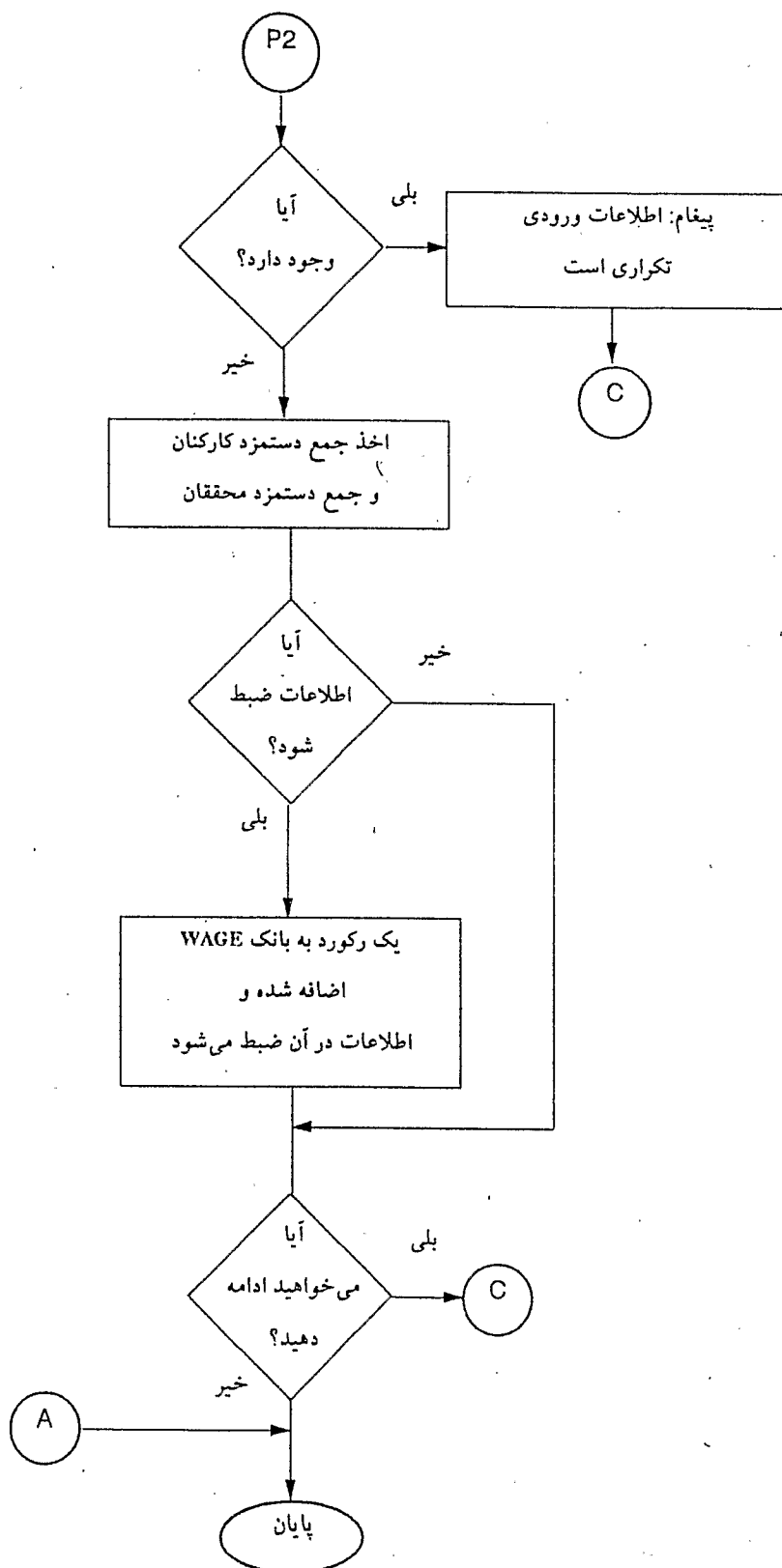




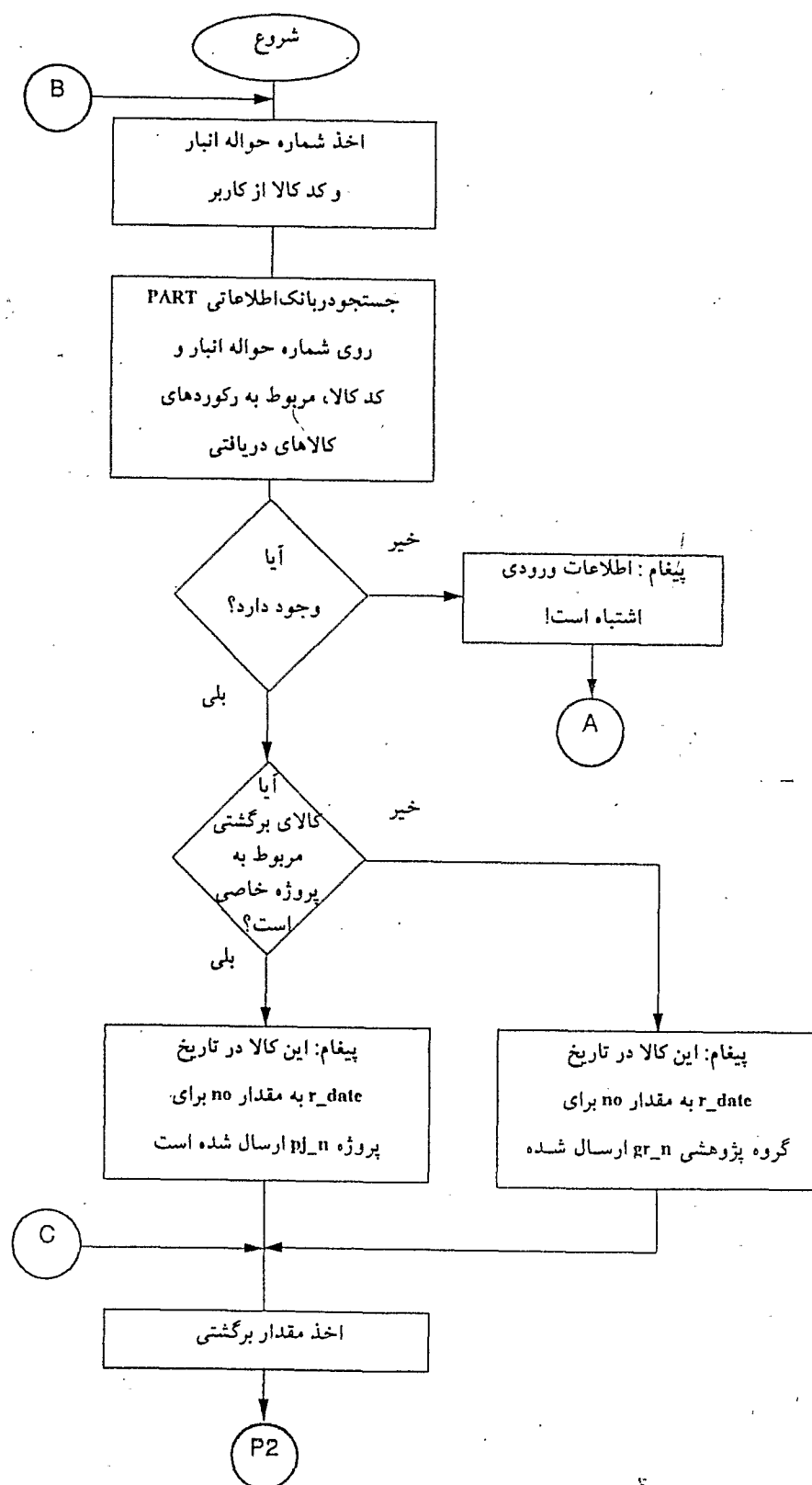


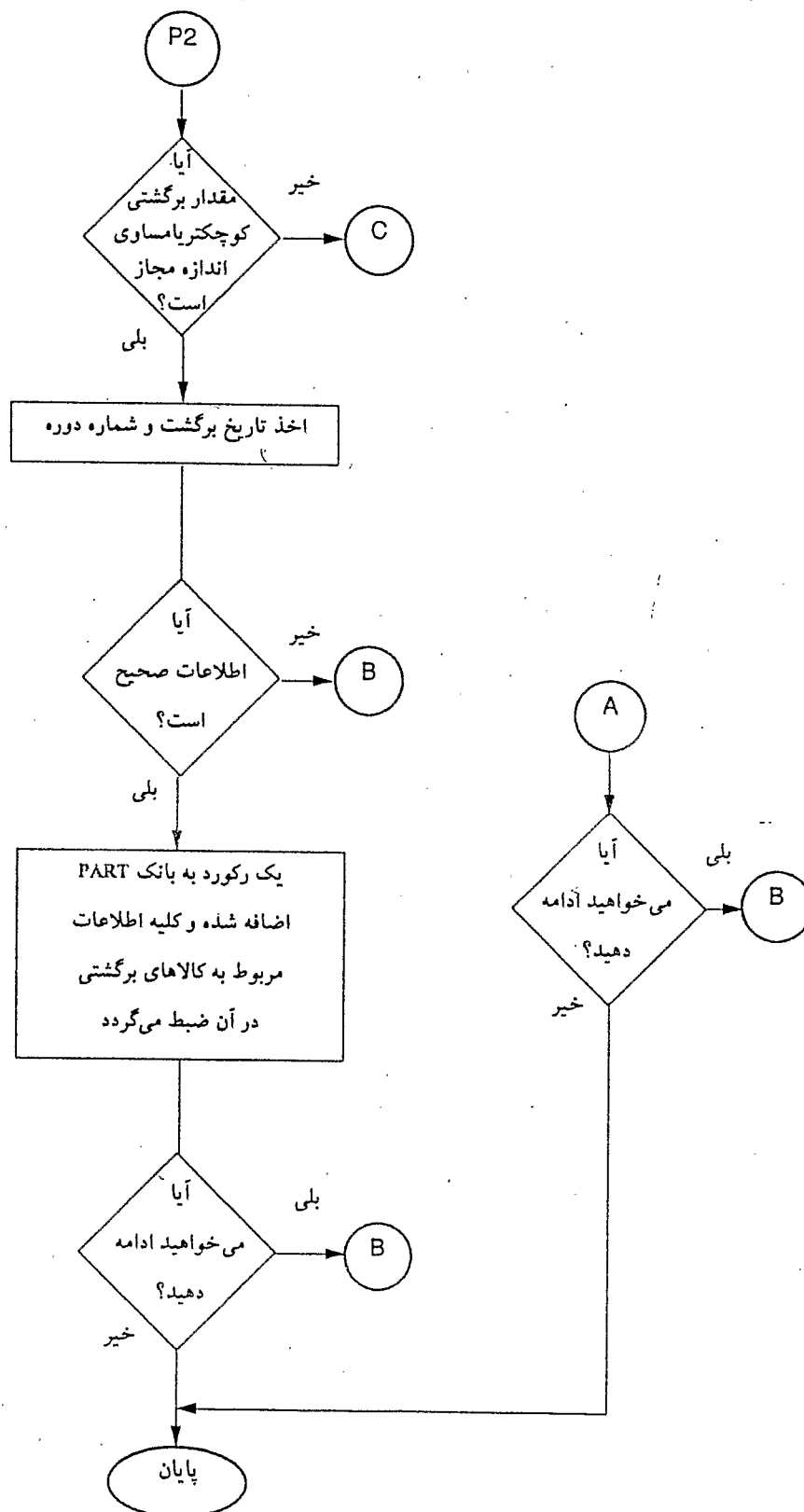


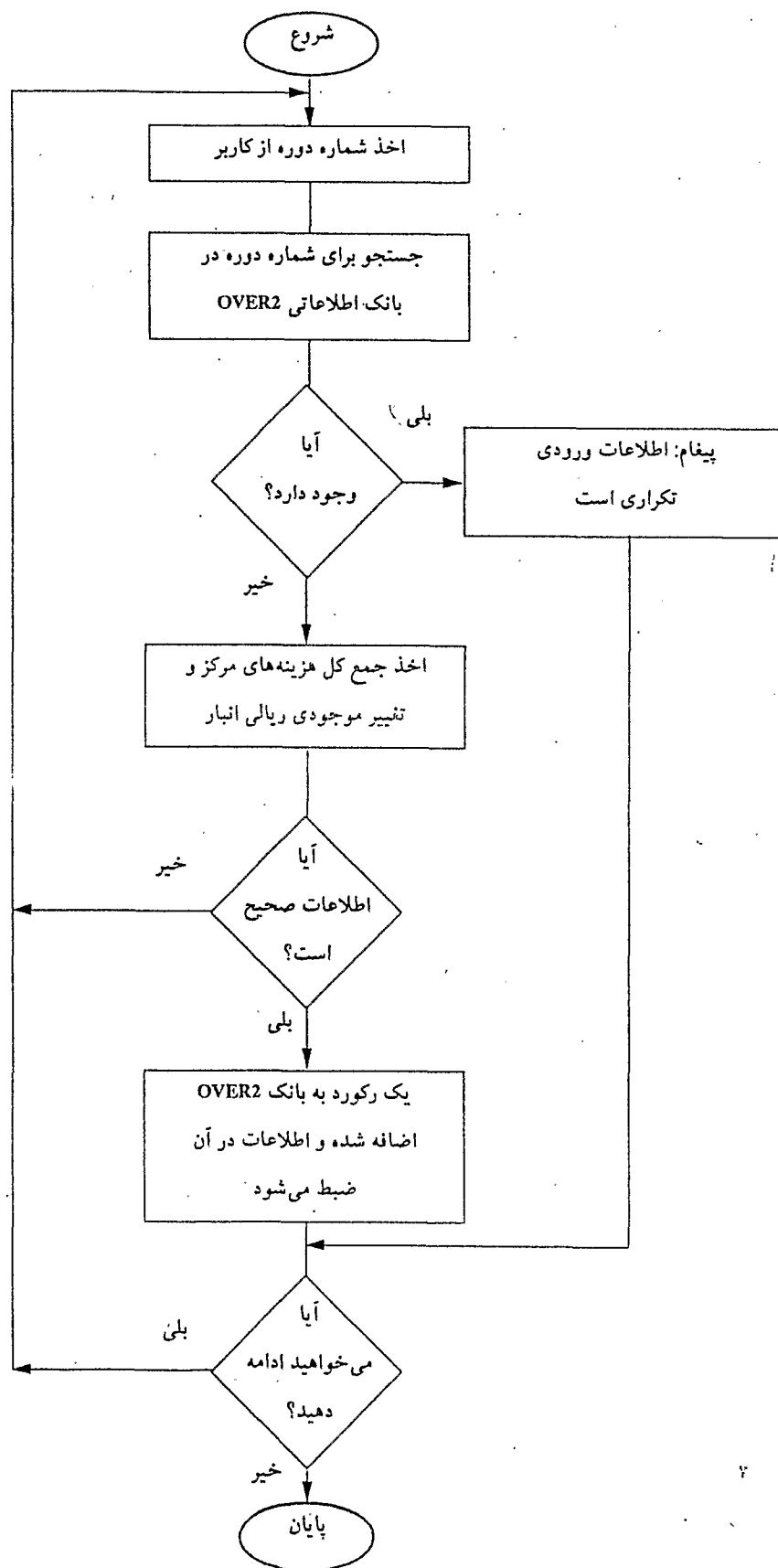




فلوچارت: ثبت کالاهای برگشتی به انبار از گروه پژوهشی  
 نام برنامه: ۲۰۵.PRG  
 برنامه مرجع: MENU2.PRG



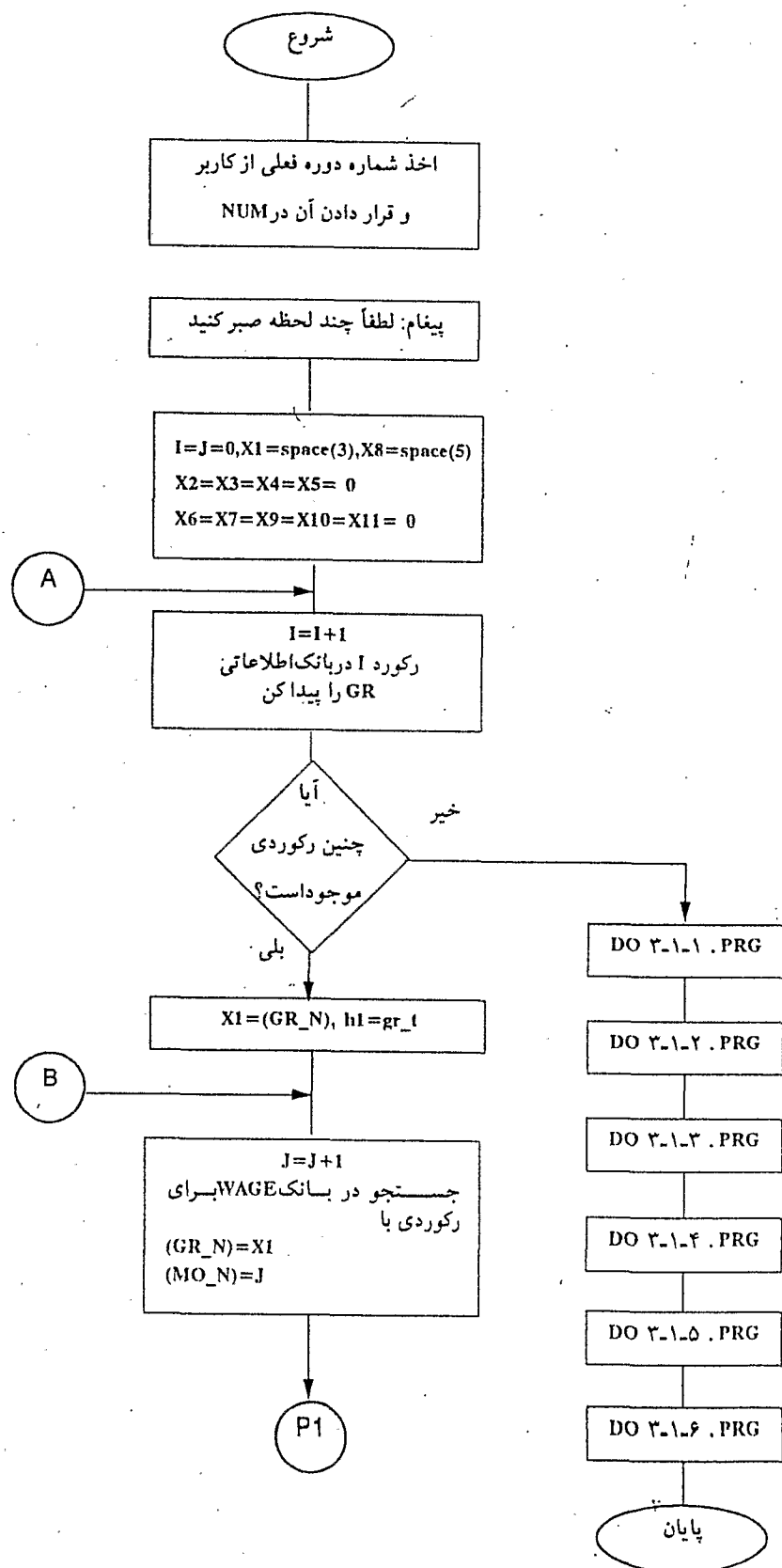


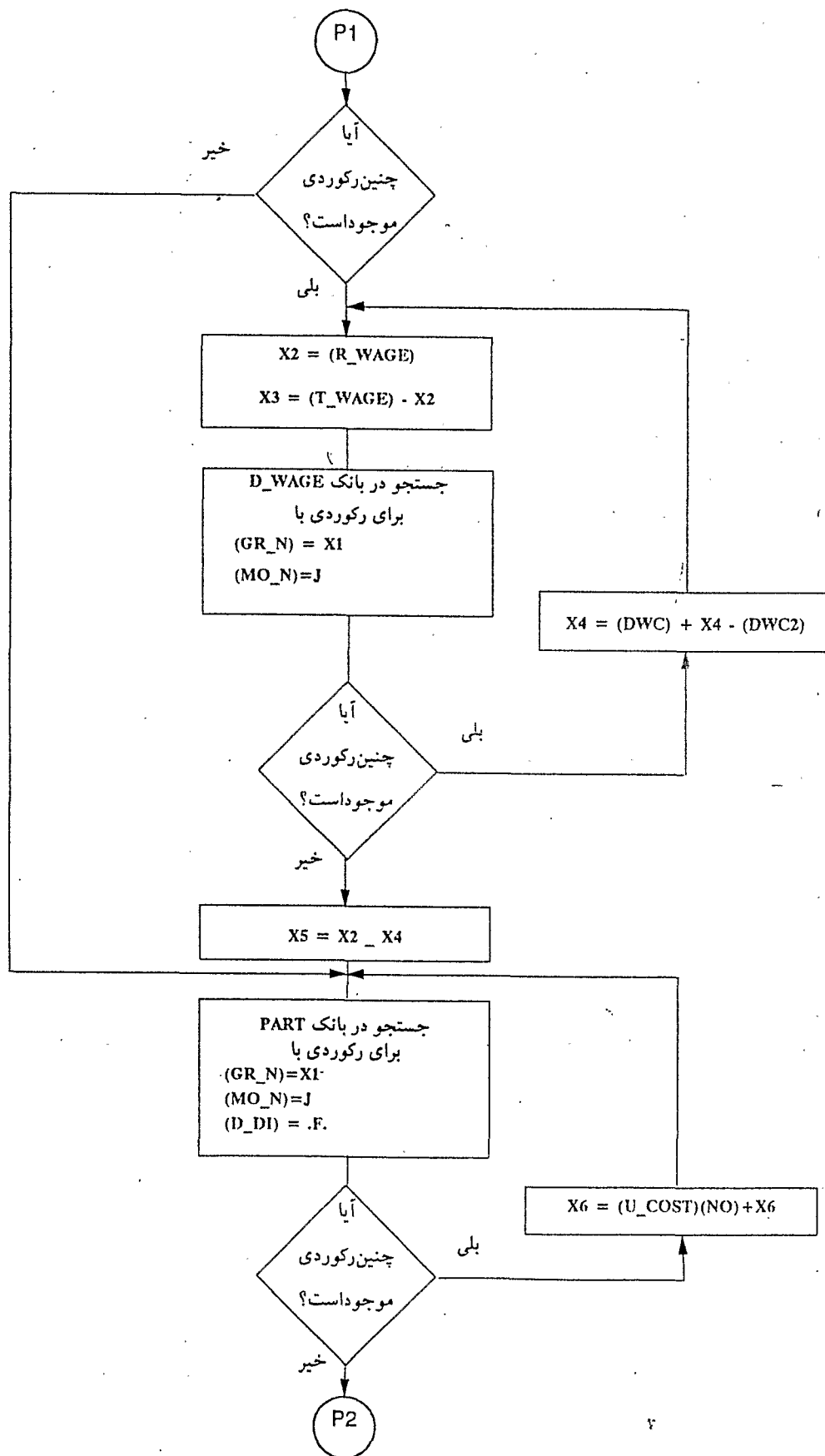


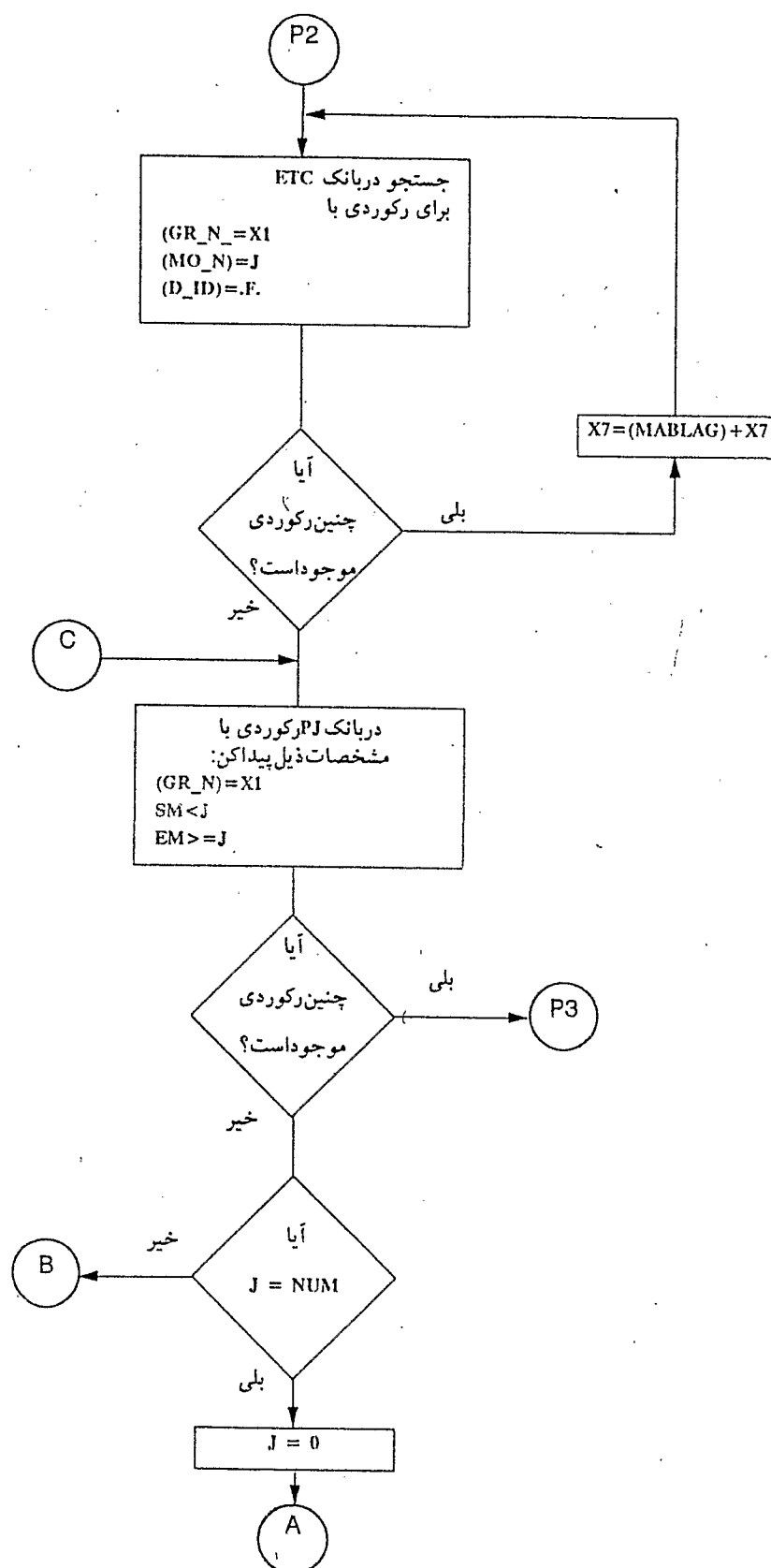
فلوچارت: بهنگام سازی اطلاعات

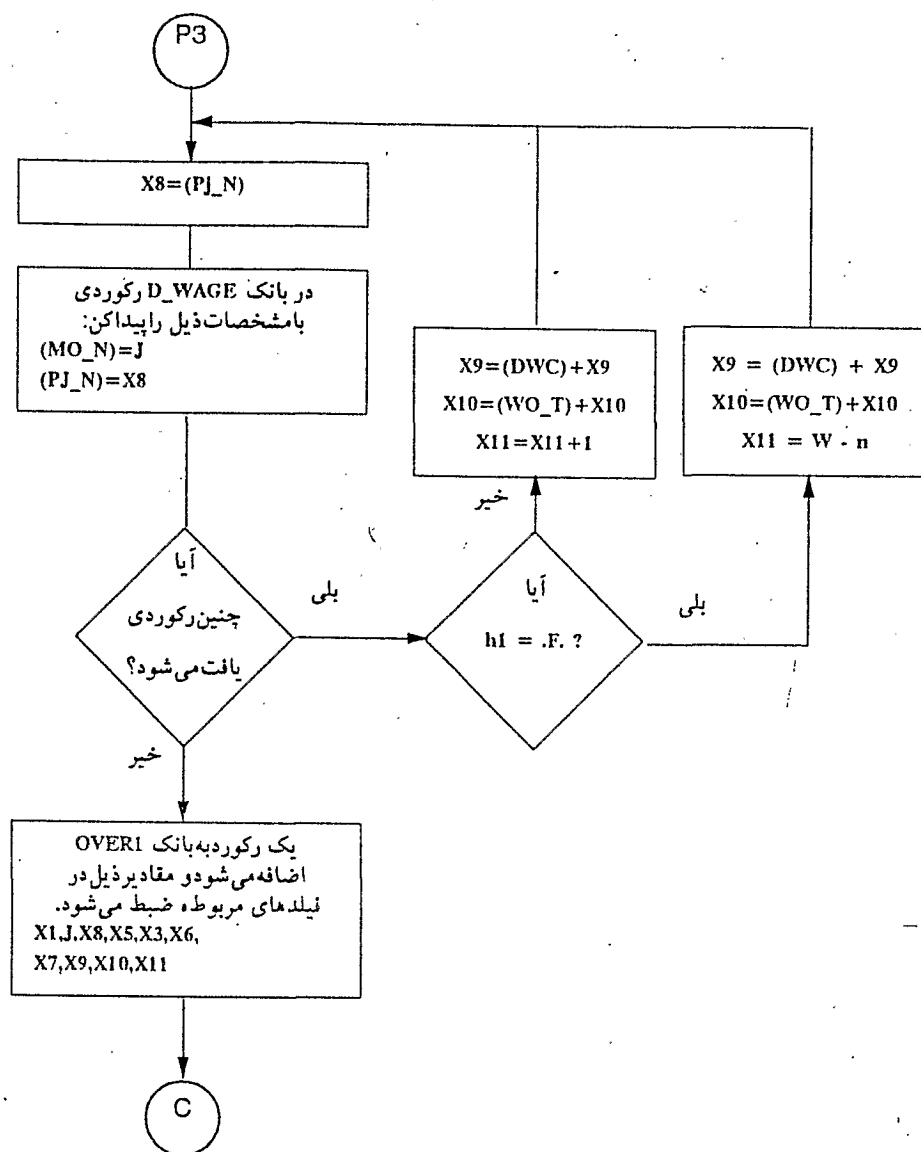
برنامه مرجع: MENU3.PRG

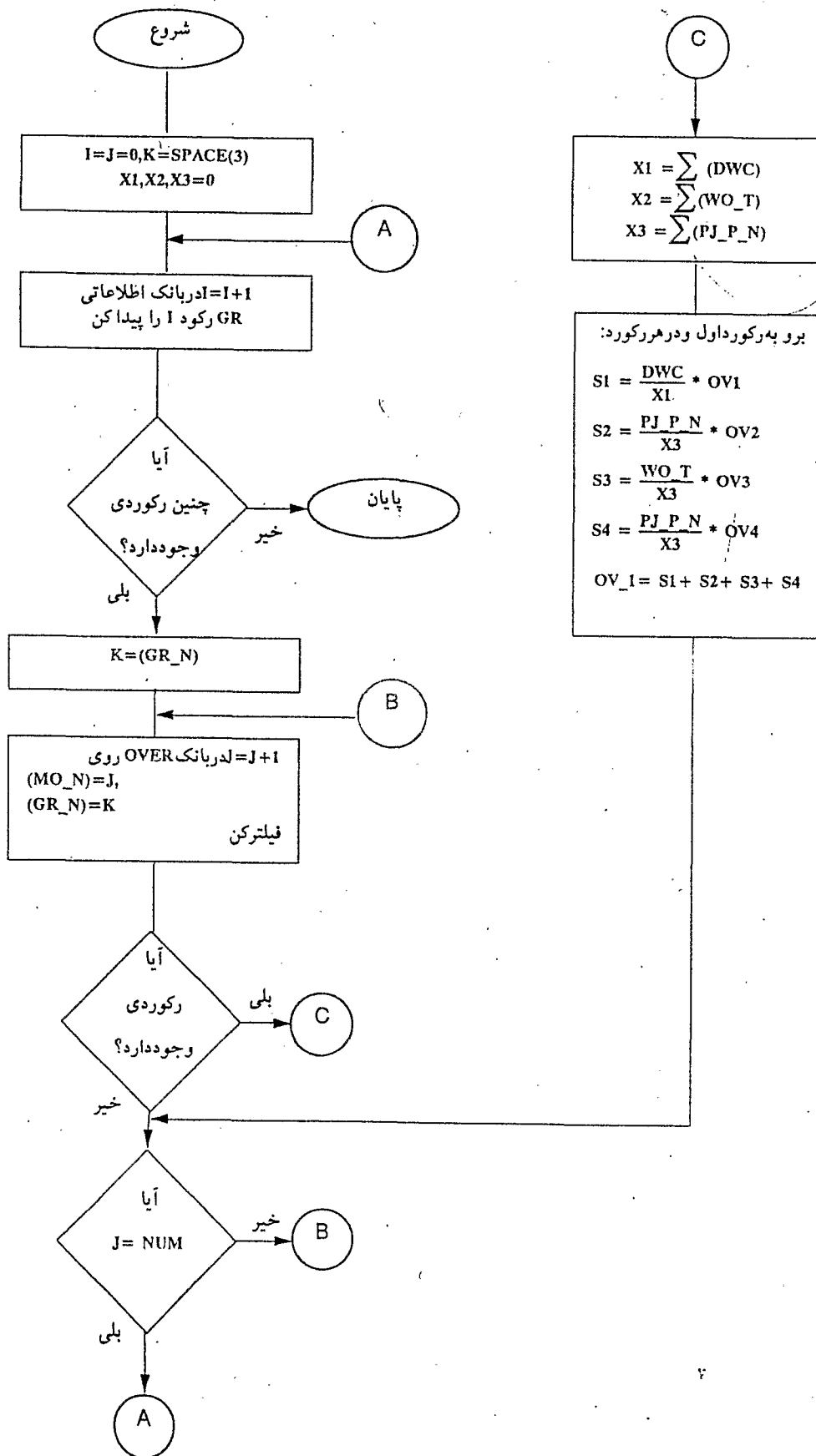
نام برنامه: ۳-۱.PRG

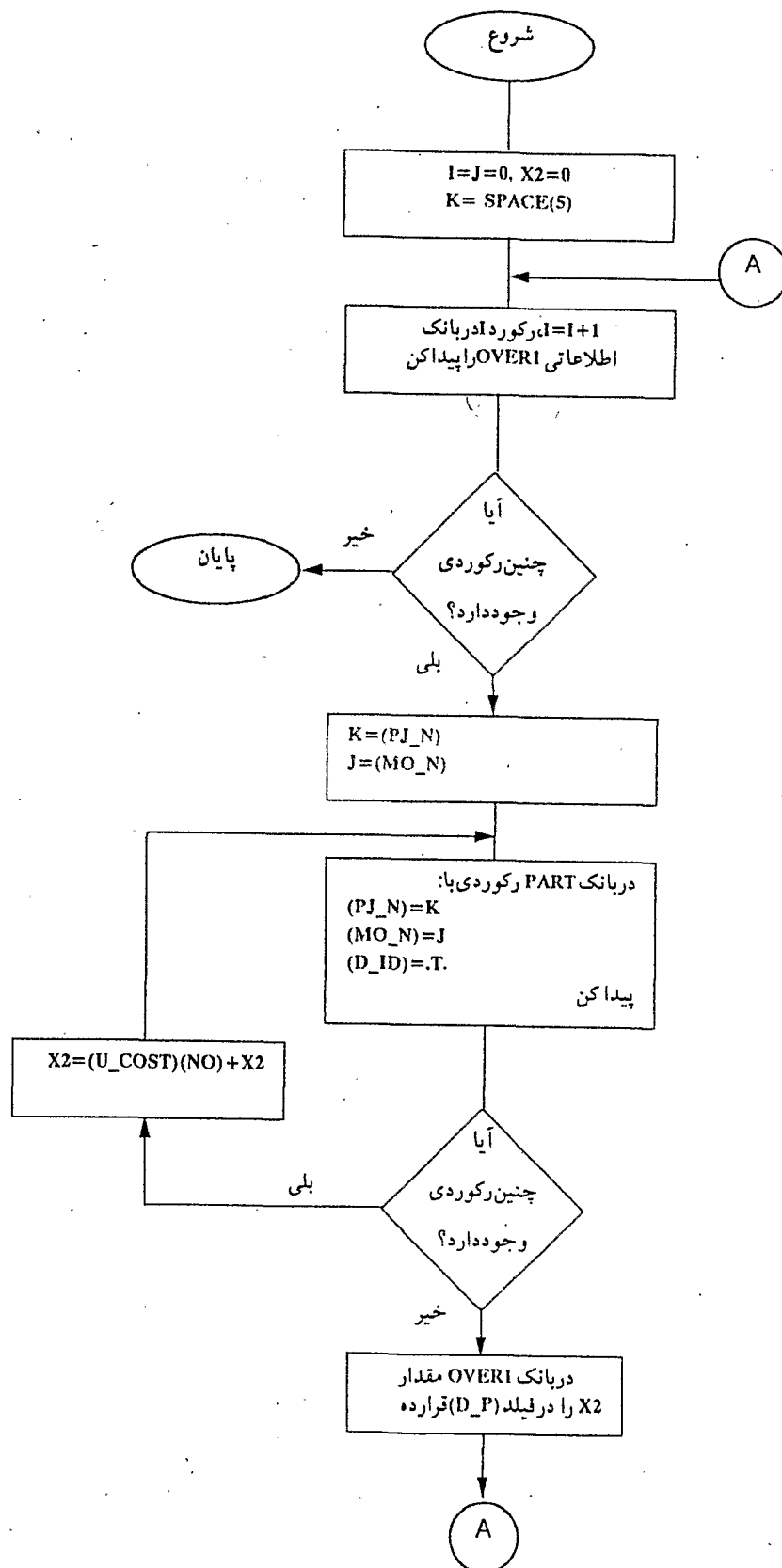


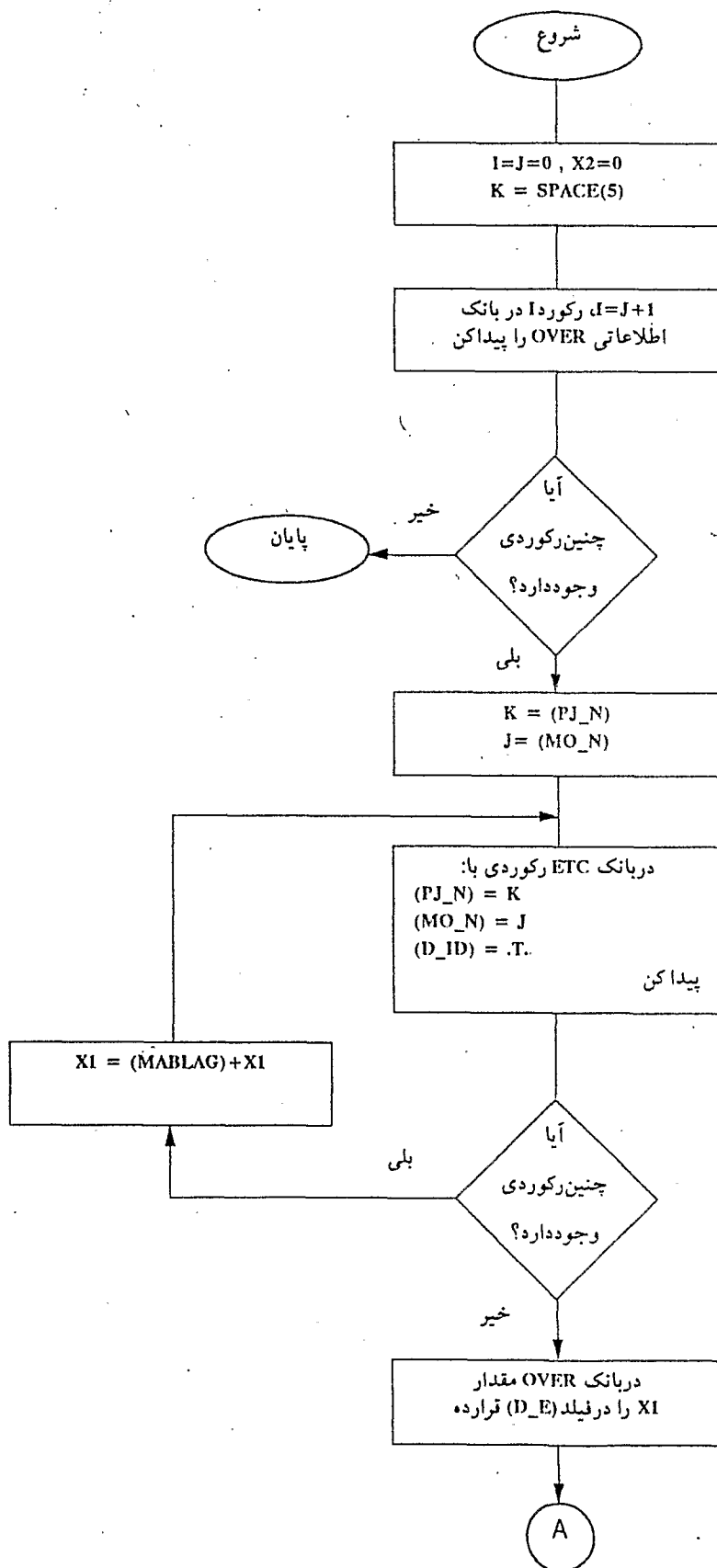


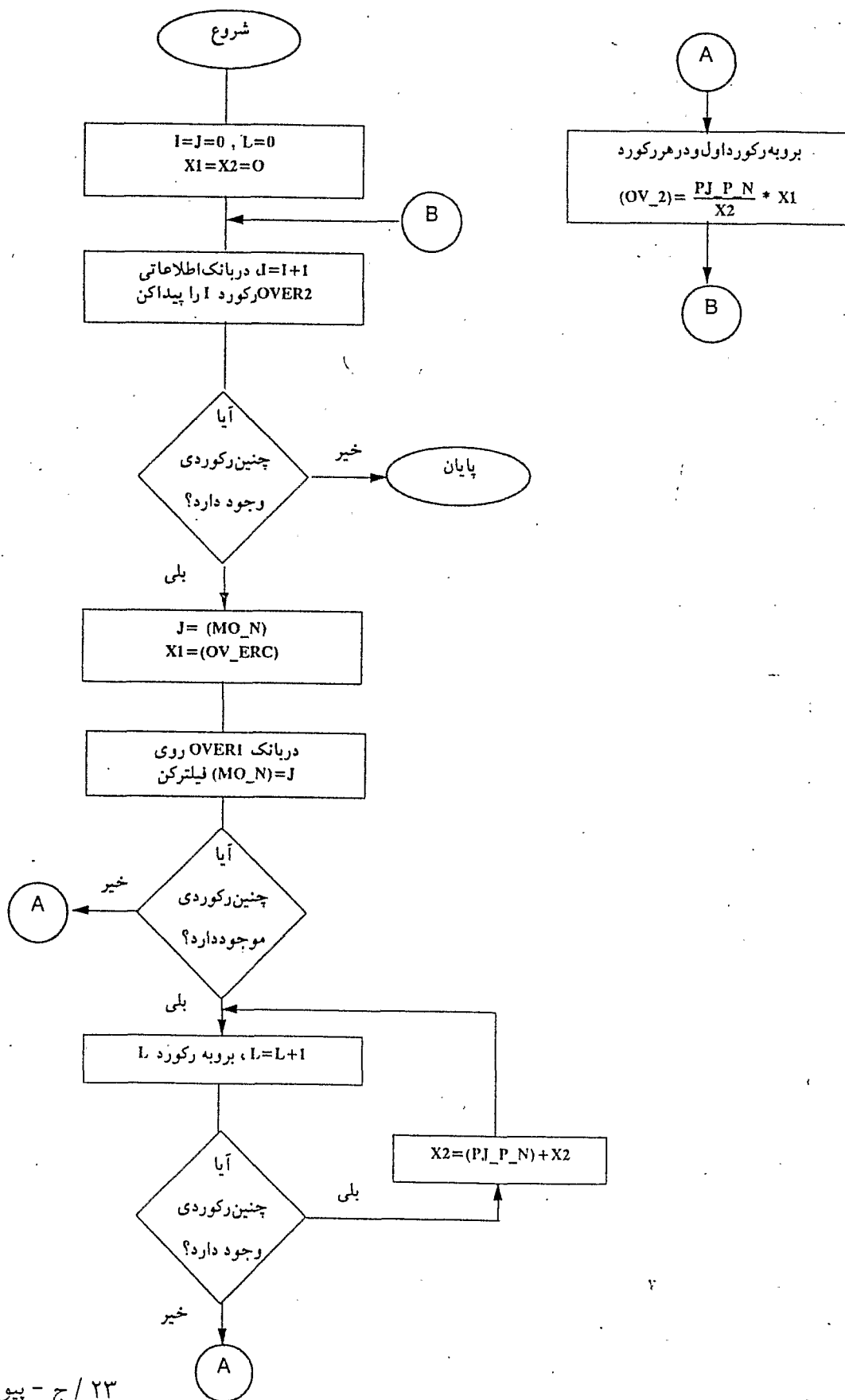




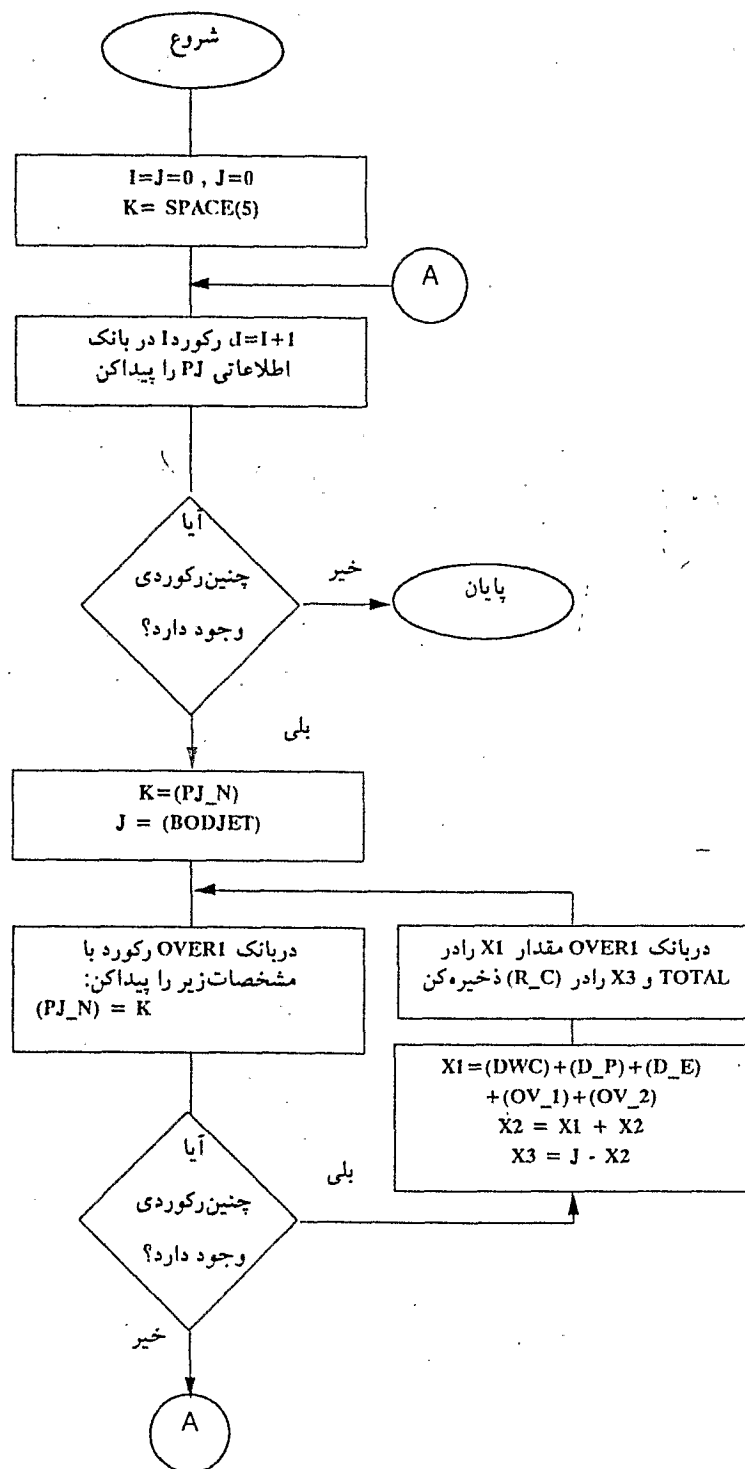


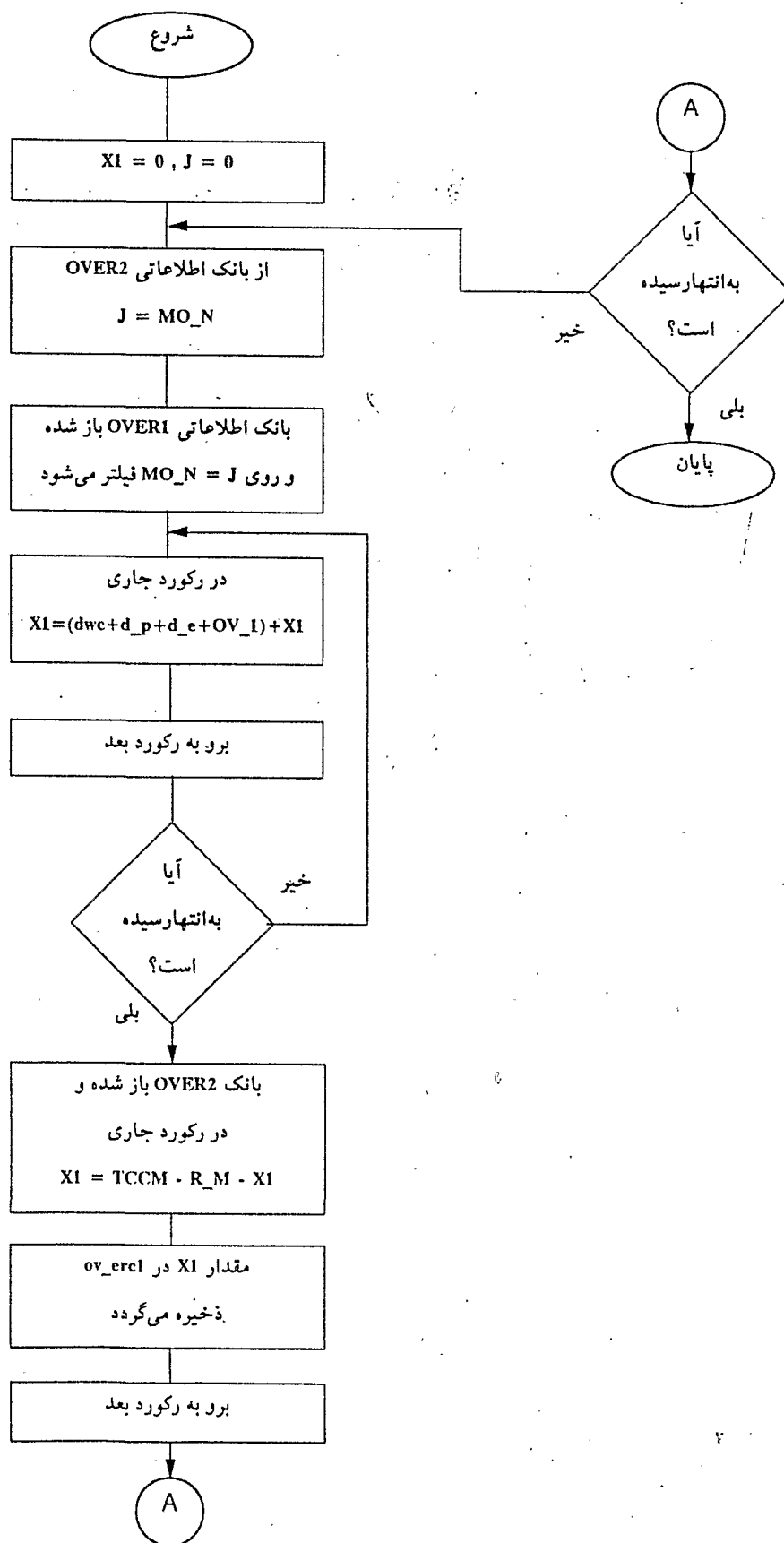




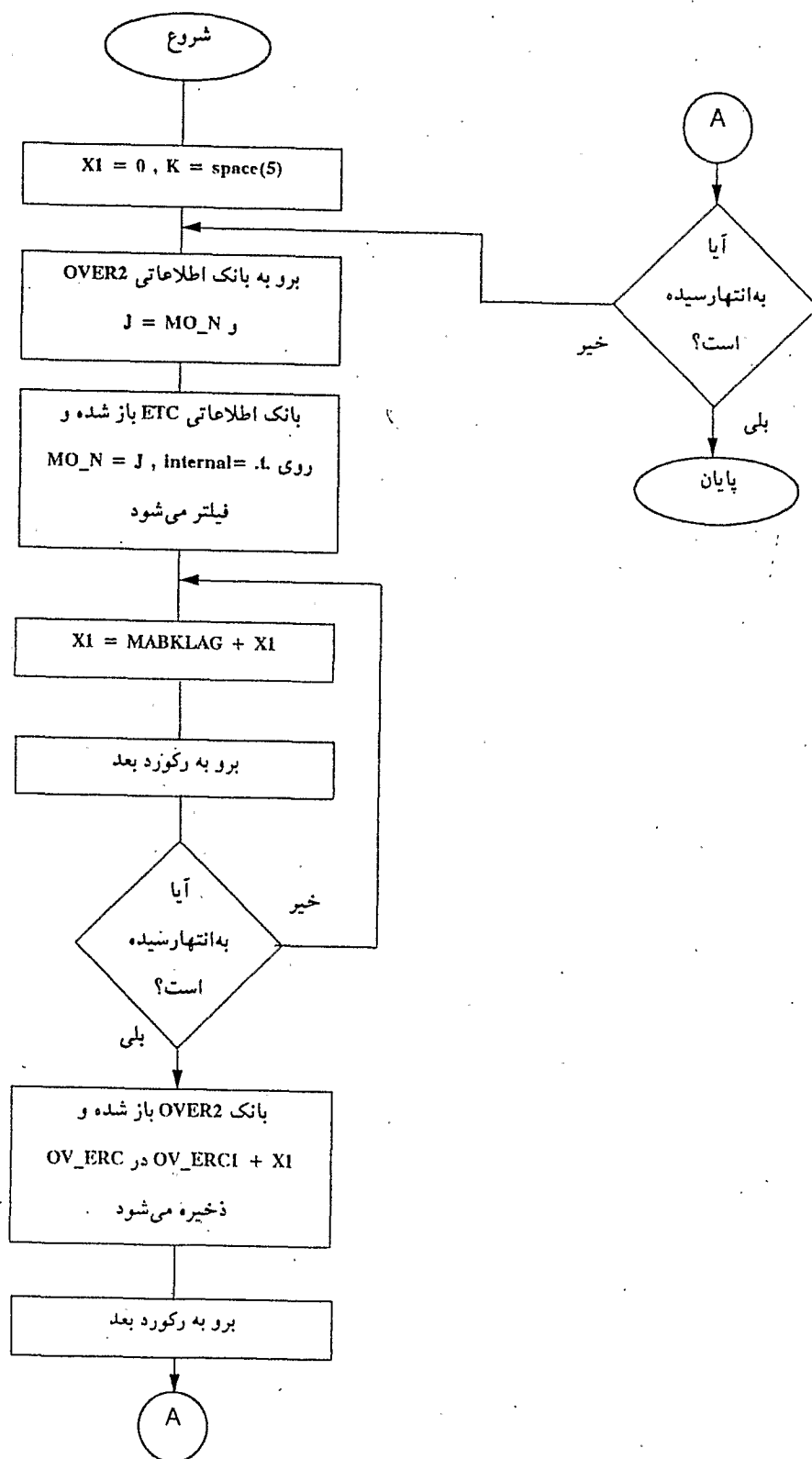


فلوچارت: محاسبه جمع هزینه‌های هر پروژه در هر دوره و اعتبار باقیمانده  
 نام برنامه: ۳-۱-۴.PRG  
 برنامه مرجع: ۳-۱.PRG

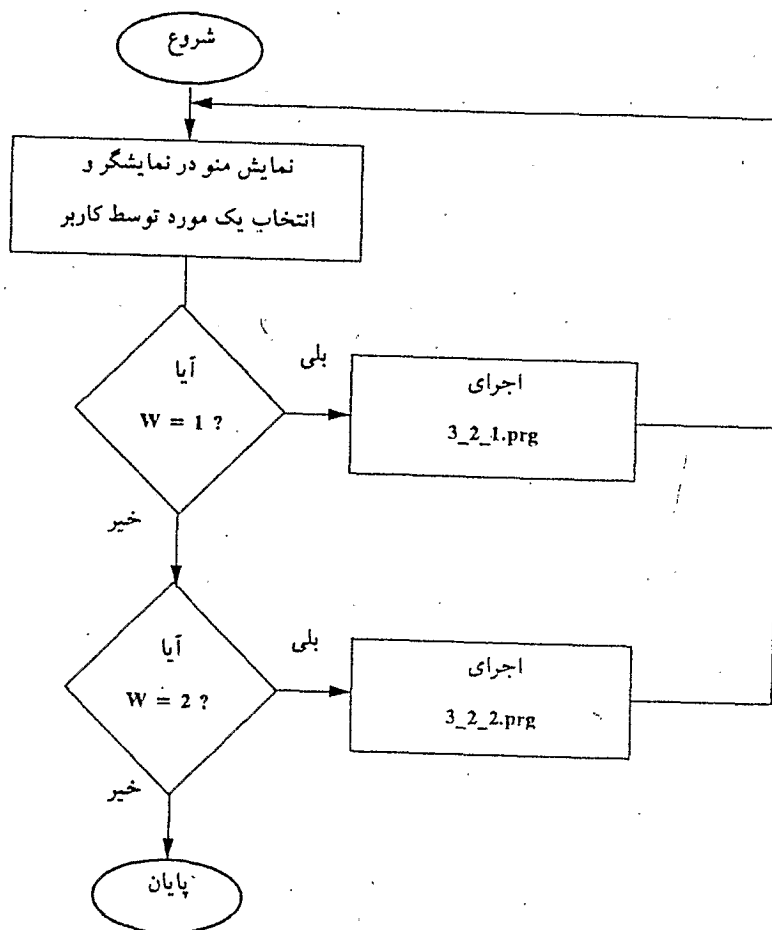




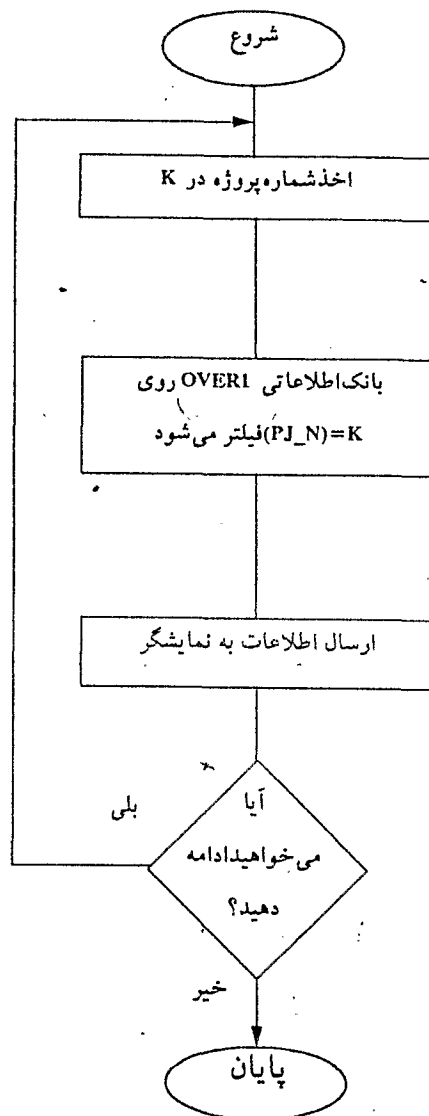
فلوچارت: محاسبه جمع هزینه‌های سربار مرکز در هر دوره  
 نام برنامه: PRG. ۳-۱-۶  
 برنامه مرجع: PRG. ۳-۱-۱

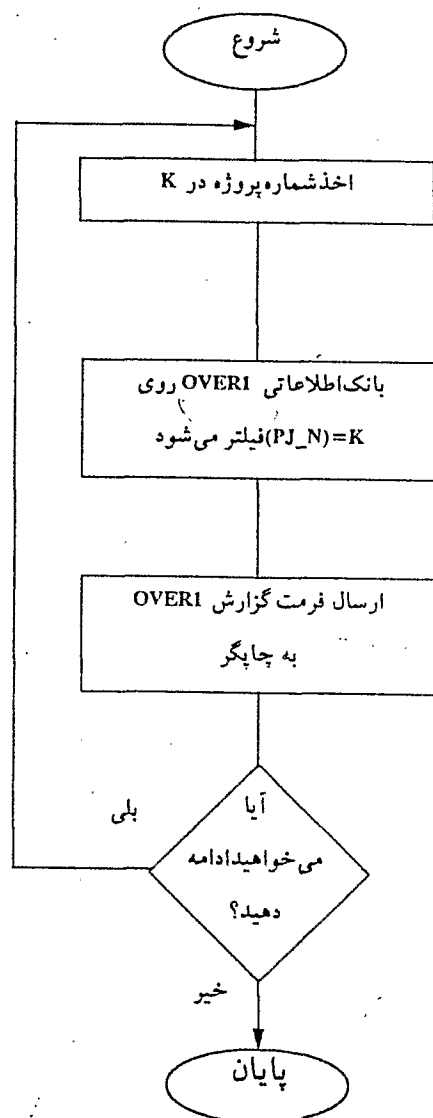


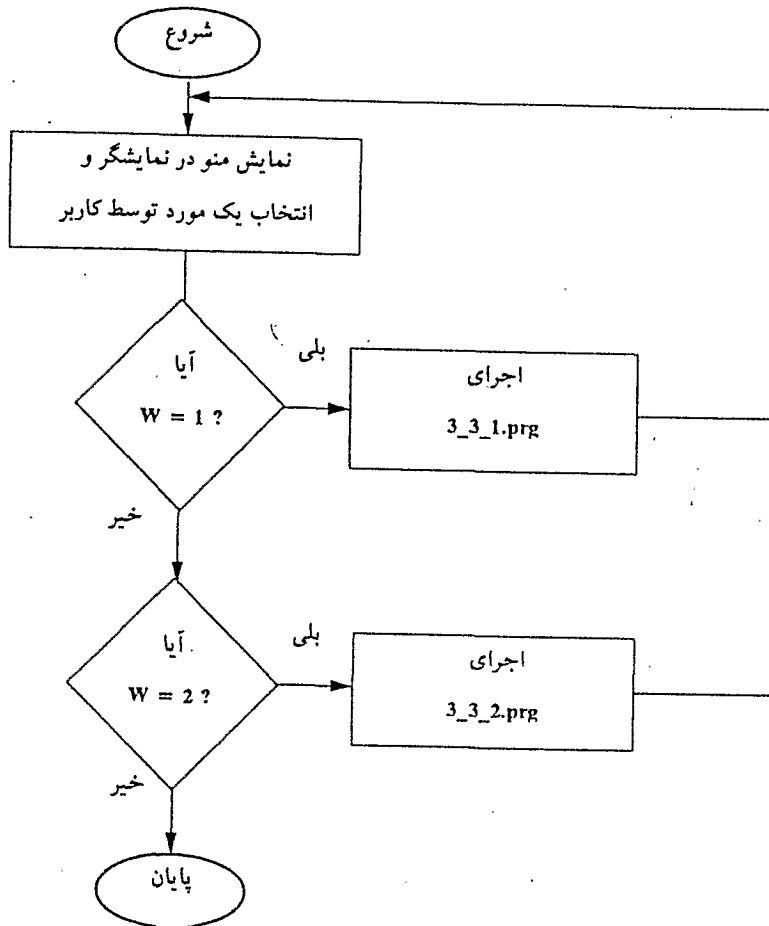
فلوچارت : خلاصه هزینه های هر پروژه در هر دوره  
 نام برنامه: 3\_2.PRG  
 برنامه مرجع: MENU3.PRG

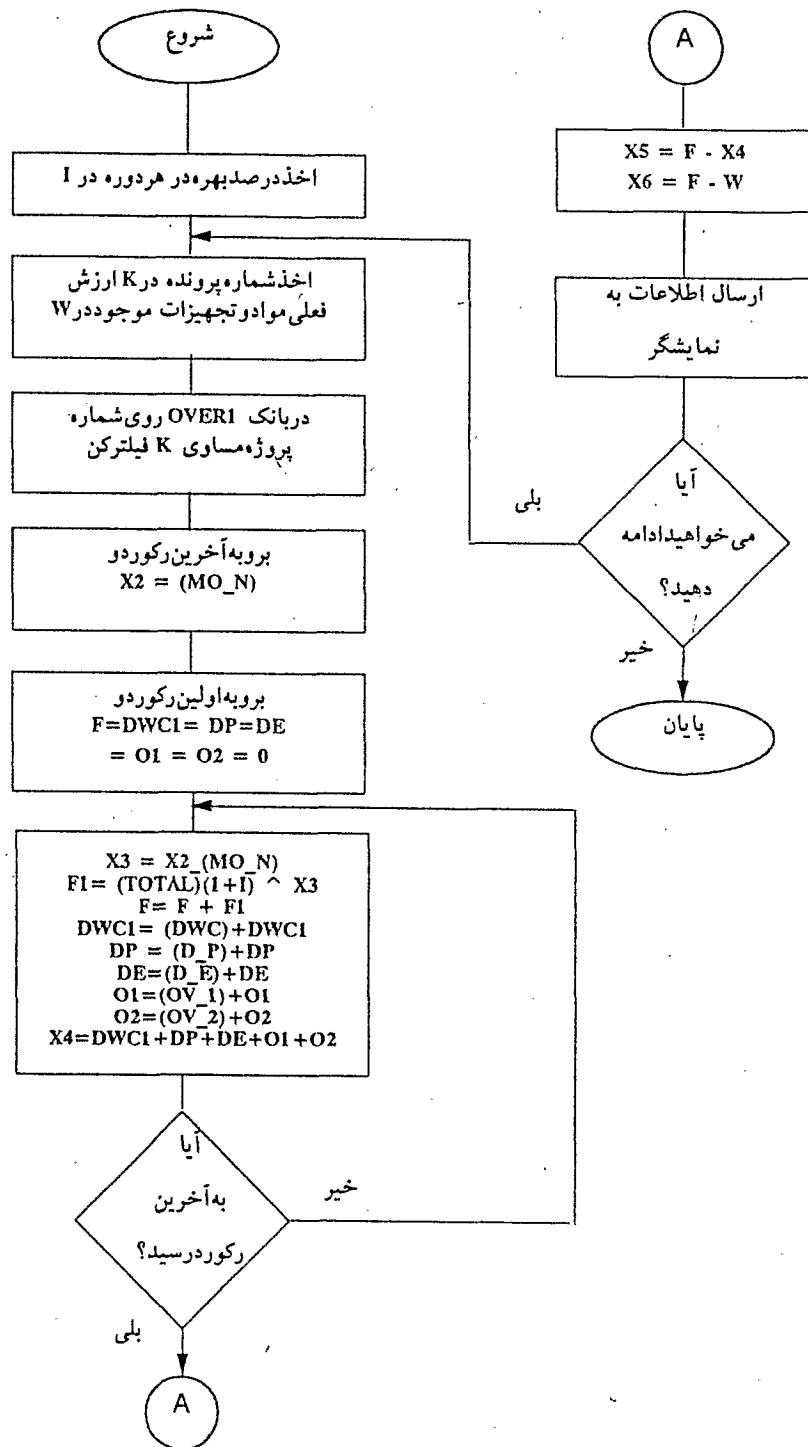


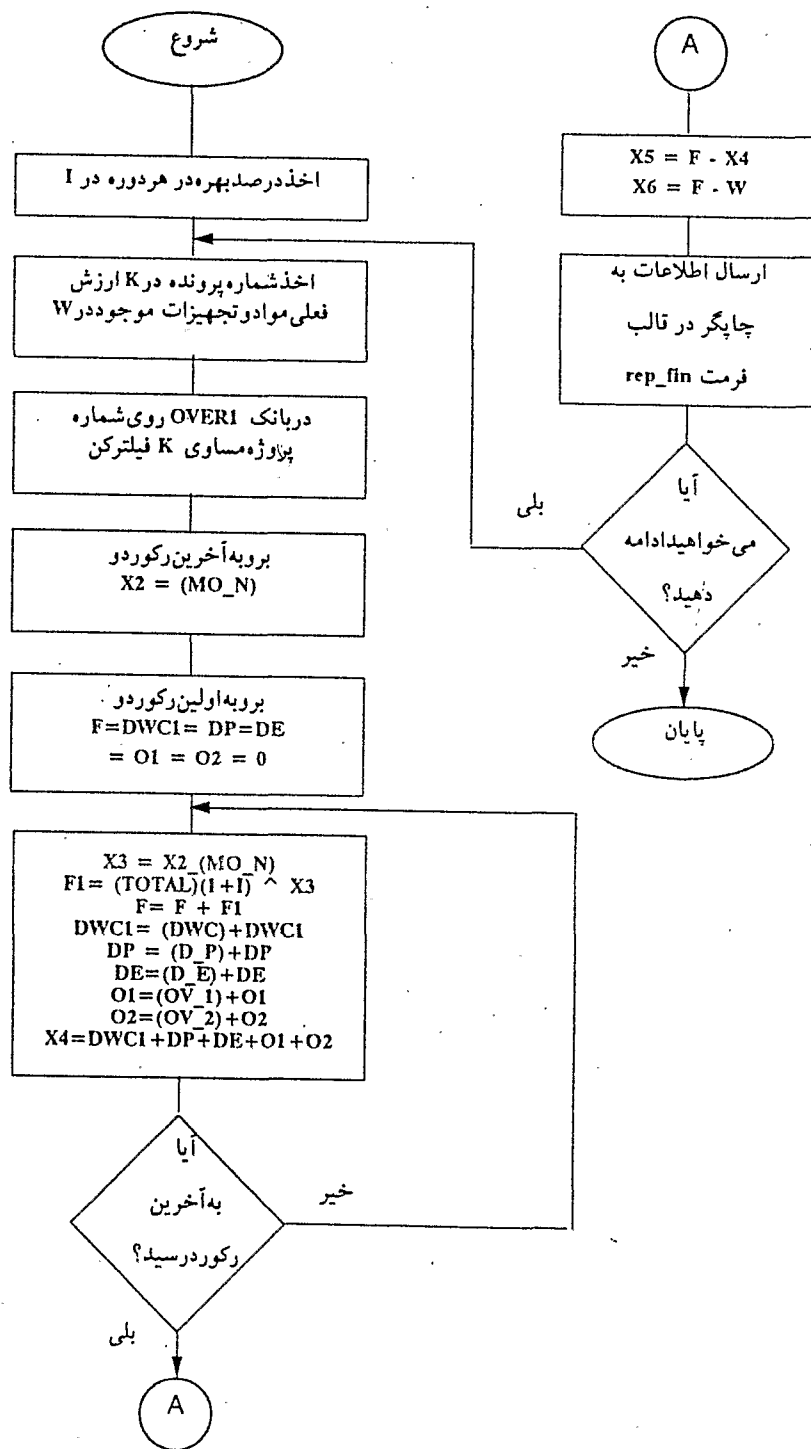
فلوچارت: گزارش خلاصه هزینه‌های هر پروژه در هر دوره در صفحه نمایشگر  
 نام برنامه: PRG. ۱-۲-۳  
 برنامه مرجع: PRG. ۲-۳











## پیوست - ۵

### اطلاعات فنی نرم افزار

## ترجمه فیلدهای مورد استفاده در بانکهای اطلاعاتی این نرم افزار

| نام فیلد | ترجمه                        | نام فیلد | ترجمه                            |
|----------|------------------------------|----------|----------------------------------|
| BARGASHT | کالای برگشتی                 | OV_ERC1  | جمع هزینه های ناخالص در هر دوره  |
| BODJET   | بودجه مصوب                   | PA_COD   | کد کالا                          |
| B_DATE   | تاریخ برگشت                  | PER_N    | شماره استخدامی                   |
| DATE     | تاریخ                        | PJ_N     | شماره پروژه                      |
| DESCRIB  | شرح                          | PJ_NAME  | نام پروژه                        |
| DWC      | هزینه دستمزد مستقیم          | PJ_P_N   | تعداد نفرات مستقیم               |
| D_E      | سایر هزینه های مستقیم        | PWPN     | شماره برگ درخواست کالا           |
| D_ID     | مستقیم/ غیر مستقیم           | RATE     | نرخ دستمزد ساعتی موظف            |
| D_P      | هزینه کالای مستقیم           | RATE_2   | نرخ دستمزد ساعتی غیر موظف        |
| EM       | دوره خاتمه                   | R_C      | اعتبار باقی مانده                |
| E_DATE   | تاریخ خاتمه                  | R_DATE   | تاریخ دریافت                     |
| FAMIL    | نام خانوادگی                 | R_M      | تغییر موجودی ریالی انبار         |
| GR_N     | شماره گروه پژوهشی            | R_WAGE   | جمع دستمزد محققان                |
| GR_NAME  | نام گروه پژوهشی              | S1       | سهم پروژه از OV1                 |
| GR_T     | نوع گروه پژوهشی              | S2       | سهم پروژه از OV2                 |
| INTERNAL | خدمات داخلی                  | S3       | سهم پروژه از OV3                 |
| MABLAG   | مبلغ                         | S4       | سهم پروژه از OV4                 |
| MO_N     | شماره دوره                   | SHIT_N   | شماره حواله انبار                |
| NAME     | نام                          | SM       | دوره شروع                        |
| NO       | مقدار                        | S_DATE   | تاریخ شروع                       |
| OV1      | کل سربار دستمزد محققان       | TCCM     | جمع کل هزینه های مرکز در هر دوره |
| OV2      | کل دستمزد کارکنان دفتری      | TOTAL    | جمع هزینه های پروژه در هر دوره   |
| OV3      | کل هزینه کالای غیر مستقیم    | T_WAGE   | جمع دستمزد کارکنان               |
| OV4      | کل سایر هزینه های غیر مستقیم | UNIT     | واحد کالا                        |
| OV_1     | سهم هر پروژه از سربار گ.پ    | U_COST   | مبلغ واحد                        |
| OV_2     | سهم هر پروژه از سربار مرکز   | WO_T     | ساعات کارکرد مستقیم              |
| OV_ERC   | جمع هزینه های سربار مرکز     | W_N      | تعداد کارکنان در واحد            |

System: R&D سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های

Author: مهندس امید خاثری

07/06/98 23:06:14

System Summary

-----  
This system has:

5794 lines of code

65 program files

7 procedure files

27 procedures and functions

11 databases

7 structural index files

8 index files

12 report forms

0 format files

0 label forms

0 binary files

0 memory variable files

0 menu files

0 screen files

0 other files

479 cross-referenced tokens

See the tree diagram for programs, procedures, functions and format files

| Databases  | Index<br>Files | Report<br>Forms | Label<br>Forms | Memory<br>Files |
|------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| PER.DBF    | GRINDEX.IDX    | REP_FIN.FRX     |                |                 |
| D_WAGE.DBF | PJINDEX.IDX    | OVER1.FRX       |                |                 |
| ETC.DBF    | PERINDEX.IDX   | PTDC.FRX        |                |                 |
| GR.DBF     | D_WAGIDX.IDX   | PDIDC.FRX       |                |                 |
| PART.DBF   | PARTINDX.IDX   | GEIDC.FRX       |                |                 |
| PJ.DBF     | ETCINDEX.IDX   | D_WAGE.FRX      |                |                 |
| WAGE.DBF   | WAGEINDX.IDX   | PART.FRX        |                |                 |
| OVER2.DBF  | OV2INDX.IDX    | ETC.FRX         |                |                 |
| OVER1.DBF  |                | ID_PART.FRX     |                |                 |
| OVER3.DBF  |                | ID_ETC.FRX      |                |                 |
| OVER4.DBF  |                | GIIDC.FRX       |                |                 |
|            |                | GIIDC1.FRX      |                |                 |

-----  
FoxDoc created the following documentation files:

D:\CENTER\STATS.DOC

D:\CENTER\TREE.DOC

D:\CENTER\FILELIST.DOC

D:\CENTER\REPRINT.DOC

D:\CENTER\NDXSUMRY.DOC

D:\CENTER\DATADICT.DOC

D:\CENTER\FRMSUMRY.DOC

D:\CENTER\PRCSUMRY.DOC

D:\CENTER\ERROR.DOC

Action diagram files

PASS.PRG

-----UPPER() (function in ?)

-----OMSYS.PRG

-----INKEY() (function in ?)

-----WMENU.PRG

PER.DBF (database)

D\_WAGE.DBF (database)

ETC.DBF (database)

GR.DBF (database)

PART.DBF (database)

PJ.DBF (database)

WAGE.DBF (database)

OVER2.DBF (database)

OVER1.DBF (database)

OVER3.DBF (database)

OVER4.DBF (database)

-----FARSID() (function in FARSID.PRG)

-----INT() (function in ?)

-----ALLT() (function in ?)

-----STR() (function in ?)

-----RETURN() (function in ?)

-----DATE() (function in ?)

-----CEN\_HELP (procedure in WMENU.PRG)

-----CEN\_MEM (procedure in WMENU.PRG)

-----SYS() (function in ?)

-----STR() ... (function in ?)

-----DISKSPACE() (function in ?)

-----MENU1.PRG

-----1\_1 (procedure in MENU1.PRG)

GR.DBF (database)

-----FAN() (function in WARNING.PRG)

-----SELECT (procedure in WARNING.PRG)

-----LASTKEY() (function in ?)

-----RETURN() ... (function in ?)

-----SFAN() (function in WARNING.PRG)

-----SEL (procedure in WARNING.PRG)

-----LASTKEY() ... (function in ?)

-----SPACE() (function in ?)

-----EMPTY() (function in ?)

-----ALLTRIM() (function in ?)

-----PADL() (function in ?)

-----2 (procedure in MENU1.PRG)

PJ.DBF (database)

-----FAN() ... (function in WARNING.PRG)

-----SFAN() ... (function in WARNING.PRG)

-----SPACE() ... (function in ?)

-----EMPTY() ... (function in ?)

-----ALLTRIM() ... (function in ?)

-----PADL() ... (function in ?)

-----3 (procedure in MENU1.PRG)

PER.DBF (database)

-----FAN() ... (function in WARNING.PRG)

-----SFAN() ... (function in WARNING.PRG)

-----SPACE() ... (function in ?)

-----EMPTY() ... (function in ?)

-----ALLTRIM() ... (function in ?)

-----PADL() ... (function in ?)

-----1\_4.FRG

-----1\_4\_1 (procedure in 1\_4.FRG)

```

      GR.DBF (database)
      |-----1_4_2 (procedure in 1_4.PRG)
      |      PJ.DBF (database)
      |      |-----1_4_3 (procedure in 1_4.PRG)
      |      |      PER.DBF (database)
      |-----MENU2.PRG
      |-----CEN_HELP... (procedure in MMENU.PRG)
      |-----2_1.PRG
      |      |      PER.DBF (database)
      |      |      D_WAGE.DBF (database)
      |      |      GR.DBF (database)
      |      |      PJ.DBF (database)
      |      |-----SFAN() ... (function in WARNING.PRG)
      |      |-----SPACE() ... (function in ?)
      |      |-----EMPTY() ... (function in ?)
      |      |-----ALLTRIM() ... (function in ?)
      |      |-----FOUND() (function in ?)
      |-----2_2.PRG
      |      |      GR.DBF (database)
      |      |      PJ.DBF (database)
      |      |      PART.DBF (database)
      |      |-----SFAN() ... (function in WARNING.PRG)
      |      |-----SPACE() ... (function in ?)
      |      |-----EMPTY() ... (function in ?)
      |      |-----ALLTRIM() ... (function in ?)
      |      |-----FOUND() ... (function in ?)
      |-----2_3.PRG
      |      |      GR.DBF (database)
      |      |      PJ.DBF (database)
      |      |      ETC.DBF (database)
      |      |-----SFAN() ... (function in WARNING.PRG)
      |      |-----SPACE() ... (function in ?)
      |      |-----EMPTY() ... (function in ?)
      |      |-----ALLTRIM() ... (function in ?)
      |      |-----FOUND() ... (function in ?)
      |-----2_4.PRG
      |      |      GR.DBF (database)
      |      |      WAGE.DBF (database)
      |      |-----SFAN() ... (function in WARNING.PRG)
      |      |-----SPACE() ... (function in ?)
      |      |-----EMPTY() ... (function in ?)
      |      |-----ALLTRIM() ... (function in ?)
      |      |-----FOUND() ... (function in ?)
      |-----2_5.PRG
      |      |      PART.DBF (database)
      |      |-----SFAN() ... (function in WARNING.PRG)
      |      |-----SPACE() ... (function in ?)
      |      |-----EMPTY() ... (function in ?)
      |      |-----ALLTRIM() ... (function in ?)
      |      |-----FOUND() ... (function in ?)
      |      |-----EOF() (function in ?)
      |-----2_6.PRG
      |      |      OVER2.DBF (database)
      |      |-----SFAN() ... (function in WARNING.PRG)
      |      |-----EMPTY() ... (function in ?)
      |      |-----FOUND() ... (function in ?)
      |-----2_7.PRG
      |      |-----2_7_1 (procedure in 2_7.PRG)
      |      |      |      D_WAGE.DBF (database)
      |      |      |      |-----STR() ... (function in ?)
      |      |      |-----2_7_2 (procedure in 2_7.PRG)
      |      |      |      |      PART.DBF (database)
      |      |      |      |      |-----STR() ... (function in ?)
      |      |      |-----2_7_3 (procedure in 2_7.PRG)
      |      |      |      |      ETC.DBF (database)
      |      |      |      |-----STR() ... (function in ?)

```

```

2_7_4      (procedure in 2_7.PRG)
|          WAGE.DBF (database)
|          |
|          |---STR() ... (function in ?)
2_7_5      (procedure in 2_7.PRG)
|          PART.DBF (database)
|          |
|          |---STR() ... (function in ?)
2_7_6      (procedure in 2_7.PRG)
|          OVER2.DBF (database)
|
|---MENU3.PRG
|
|---3_1.PRG
|   GR.DBF (database)
|   WAGE.DBF (database)
|   D_WAGE.DBF (database)
|   PART.DBF (database)
|   ETC.DBF (database)
|   PJ.DBF (database)
|   OVER1.DBF (database)
|   |
|   |---SPACE() ... (function in ?)
|   |---EOF() ... (function in ?)
|   |---FOUND() ... (function in ?)
|   |---3_1_1      (procedure in 3_1.PRG)
|   |   GR.DBF (database)
|   |   OVER1.DBF (database)
|   |   |
|   |   |---SPACE() ... (function in ?)
|   |   |---EOF() ... (function in ?)
|   |   |---3_1_2      (procedure in 3_1.PRG)
|   |   |   OVER1.DBF (database)
|   |   |   ETC.DBF (database)
|   |   |   PART.DBF (database)
|   |   |   |
|   |   |   |---SPACE() ... (function in ?)
|   |   |   |---EOF() ... (function in ?)
|   |   |   |---3_1_3      (procedure in 3_1.PRG)
|   |   |   |   OVER2.DBF (database)
|   |   |   |   OVER1.DBF (database)
|   |   |   |   |
|   |   |   |   |---EOF() ... (function in ?)
|   |   |   |   |---3_1_6      (procedure in 3_1.PRG)
|   |   |   |   |   OVER2.DBF (database)
|   |   |   |   |   ETC.DBF (database)
|   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |---SPACE() ... (function in ?)
|   |   |   |   |   |---EOF() ... (function in ?)
|   |   |   |   |---3_1_3      (procedure in 3_1.PRG)
|   |   |   |   |   OVER2.DBF (database)
|   |   |   |   |   OVER1.DBF (database)
|   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |---EOF() ... (function in ?)
|   |   |   |   |---3_1_4      (procedure in 3_1.PRG)
|   |   |   |   |   PJ.DBF (database)
|   |   |   |   |   OVER1.DBF (database)
|   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |---SPACE() ... (function in ?)
|   |   |   |   |   |---EOF() ... (function in ?)
|   |   |   |---3_3.PRG
|   |   |   |   |---3_3_1.PRG
|   |   |   |   |   OVER1.DBF (database)
|   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |---SPACE() ... (function in ?)
|   |   |   |   |   |---EOF() ... (function in ?)
|   |   |   |   |---3_3_2.PRG
|   |   |   |   |   OVER1.DBF (database)
|   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |---SPACE() ... (function in ?)
|   |   |   |   |   |---EOF() ... (function in ?)
|   |   |   |   |   |---RERR      (procedure in WARNING.PRG)
|   |   |   |   |   |---ERROR() (function in ?)
|   |   |---3_2.PRG
|   |   |   |---3_2_1.PRG
|   |   |   |   |   OVER1.DBF (database)
|   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |---SPACE() ... (function in ?)
|   |   |   |---3_2_2.PRG
|   |   |   |   |   OVER1.DBF (database)

```

```

|-----SPACE() ... (function in ?)
|-----RERR...      (procedure in WARNING.PRG)
|-----3_4.PRG
|-----3_4_1.PRG
|-----3_4_1_1.PRG
|-----D_WAGE.DBF (database)
|-----STR() ... (function in ?)
|-----SPACE() ... (function in ?)
|-----3_4_1_2.PRG
|-----D_WAGE.DBF (database)
|-----SPACE() ... (function in ?)
|-----RERR...      (procedure in WARNING.PRG)
|-----3_4_2.PRG
|-----3_4_2_1.PRG
|-----PART.DBF (database)
|-----STR() ... (function in ?)
|-----SPACE() ... (function in ?)
|-----3_4_2_2.PRG
|-----PART.DBF (database)
|-----SPACE() ... (function in ?)
|-----RERR...      (procedure in WARNING.PRG)
|-----3_4_3.PRG
|-----3_4_3_1.PRG
|-----ETC.DBF (database)
|-----STR() ... (function in ?)
|-----SPACE() ... (function in ?)
|-----3_4_3_2.PRG
|-----ETC.DBF (database)
|-----SPACE() ... (function in ?)
|-----RERR...      (procedure in WARNING.PRG)
|-----3_5.PRG
|-----3_5_1.PRG
|-----OVER1.DBF (database)
|-----EMPTY() ... (function in ?)
|-----EOF() ... (function in ?)
|-----3_5_2.PRG
|-----OVER1.DBF (database)
|-----EMPTY() ... (function in ?)
|-----EOF() ... (function in ?)
|-----RERR...      (procedure in WARNING.PRG)
|-----3_6.PRG
|-----3_6_1.PRG
|-----OVER1.DBF (database)
|-----EMPTY() ... (function in ?)
|-----EOF() ... (function in ?)
|-----3_6_2.PRG
|-----OVER1.DBF (database)
|-----EMPTY() ... (function in ?)
|-----RERR...      (procedure in WARNING.PRG)
|-----3_7.PRG
|-----3_7_1.PRG
|-----3_7_1_1.PRG
|-----PART.DBF (database)
|-----STR() ... (function in ?)
|-----SPACE() ... (function in ?)
|-----3_7_1_2.PRG
|-----PART.DBF (database)
|-----SPACE() ... (function in ?)
|-----RERR...      (procedure in WARNING.PRG)
|-----3_7_2.PRG
|-----3_7_2_1.PRG
|-----ETC.DBF (database)
|-----STR() ... (function in ?)
|-----SPACE() ... (function in ?)
|-----3_7_2_2.PRG
|-----ETC.DBF (database)

```

```

|-----SPACE() ... (function in ?)
|-----RERR... (procedure in WARNING.PRG)
|-----3_7_3.PRG
|-----3_7_3_1.PRG
|-----OVER1.DBF (database)
|-----SPACE() ... (function in ?)
|-----EMPTY() ... (function in ?)
|-----EOF() ... (function in ?)
|-----3_7_3_2.PRG
|-----OVER1.DBF (database)
|-----OVER3.DBF (database)
|-----SPACE() ... (function in ?)
|-----EMPTY() ... (function in ?)
|-----EOF() ... (function in ?)
|-----RERR... (procedure in WARNING.PRG)
|-----3_7_4.PRG
|-----3_7_4_1.PRG
|-----OVER1.DBF (database)
|-----SPACE() ... (function in ?)
|-----EMPTY() ... (function in ?)
|-----EOF() ... (function in ?)
|-----3_7_4_2.PRG
|-----OVER1.DBF (database)
|-----OVER3.DBF (database)
|-----SPACE() ... (function in ?)
|-----EMPTY() ... (function in ?)
|-----EOF() ... (function in ?)
|-----RERR... (procedure in WARNING.PRG)
|-----3_8.PRG
|-----3_8_1.PRG
|-----OVER1.DBF (database)
|-----OVER2.DBF (database)
|-----SPACE() ... (function in ?)
|-----EMPTY() ... (function in ?)
|-----EOF() ... (function in ?)
|-----3_8_2.PRG
|-----OVER1.DBF (database)
|-----OVER2.DBF (database)
|-----OVER4.DBF (database)
|-----SPACE() ... (function in ?)
|-----EMPTY() ... (function in ?)
|-----EOF() ... (function in ?)
|-----RERR... (procedure in WARNING.PRG)
|-----RERR... (procedure in WARNING.PRG)

```

سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های R&D

مهندس امید حاجری

07/06/98 23:06:14

File List

-----  
Programs and procedures:

1\_1 (procedure in D:\CENTER\MENU1.PRG)  
1\_2 (procedure in D:\CENTER\MENU1.PRG)  
1\_3 (procedure in D:\CENTER\MENU1.PRG)  
1\_4\_1 (procedure in D:\CENTER\1\_4.PRG)  
1\_4\_2 (procedure in D:\CENTER\1\_4.PRG)  
1\_4\_3 (procedure in D:\CENTER\1\_4.PRG)  
2\_1.PRG  
2\_2.PRG  
2\_3.PRG  
2\_4.PRG  
2\_5.PRG  
2\_6.PRG  
2\_7\_1 (procedure in D:\CENTER\2\_7.PRG)  
2\_7\_2 (procedure in D:\CENTER\2\_7.PRG)  
2\_7\_3 (procedure in D:\CENTER\2\_7.PRG)  
2\_7\_4 (procedure in D:\CENTER\2\_7.PRG)  
2\_7\_5 (procedure in D:\CENTER\2\_7.PRG)  
2\_7\_6 (procedure in D:\CENTER\2\_7.PRG)  
3\_1\_1 (procedure in D:\CENTER\3\_1.PRG)  
3\_1\_2 (procedure in D:\CENTER\3\_1.PRG)  
3\_1\_3 (procedure in D:\CENTER\3\_1.PRG)  
3\_1\_4 (procedure in D:\CENTER\3\_1.PRG)  
3\_1\_5 (procedure in D:\CENTER\3\_1.PRG)  
3\_1\_6 (procedure in D:\CENTER\3\_1.PRG)  
3\_2.PRG  
3\_2\_1.PRG  
3\_2\_2.PRG  
3\_3.PRG  
3\_3\_1.PRG  
3\_3\_2.PRG  
3\_4.PRG  
3\_4\_1.PRG  
3\_4\_1\_1.PRG  
3\_4\_1\_2.PRG  
3\_4\_2.PRG  
3\_4\_2\_1.PRG  
3\_4\_2\_2.PRG  
3\_4\_3.PRG  
3\_4\_3\_1.PRG  
3\_4\_3\_2.PRG  
3\_5.PRG  
3\_5\_1.PRG  
3\_5\_2.PRG  
3\_6.PRG  
3\_6\_1.PRG  
3\_6\_2.PRG  
3\_7.PRG  
3\_7\_1.PRG  
3\_7\_1\_1.PRG  
3\_7\_1\_2.PRG  
3\_7\_2.PRG  
3\_7\_2\_1.PRG  
3\_7\_2\_2.PRG  
3\_7\_3.PRG  
3\_7\_3\_1.PRG  
3\_7\_3\_2.PRG  
3\_7\_4.PRG

3\_7\_4\_1.PRG  
 3\_7\_4\_2.PRG  
 3\_8.PRG  
 3\_8\_1.PRG  
 3\_8\_2.PRG  
 ALLT() (function in ?)  
 ALLTRIM() (function in ?)  
 CEN\_HELP (procedure in D:\CENTER\WMENU.PRG)  
 CEN\_WEM (procedure in D:\CENTER\WMENU.PRG)  
 DATE() (function in ?)  
 DISKSPACE() (function in ?)  
 EMPTY() (function in ?)  
 EOF() (function in ?)  
 ERI (procedure in D:\CENTER\WARNING.PRG)  
 ERROR() (function in ?)  
 FAN() (function in D:\CENTER\WARNING.PRG)  
 FARSID() (function in FARSID.PRG)  
 FOUND() (function in ?)  
 INKEY() (function in ?)  
 INT() (function in ?)  
 LASTKEY() (function in ?)  
 MENU2.PRG  
 MENU3.PRG  
 OMSYS.PRG  
 PADL() (function in ?)  
 PASS.PRG  
 RERR (procedure in D:\CENTER\WARNING.PRG)  
 RETURN() (function in ?)  
 SEL (procedure in D:\CENTER\WARNING.PRG)  
 SELECT (procedure in D:\CENTER\WARNING.PRG)  
 SFAN() (function in D:\CENTER\WARNING.PRG)  
 SPACE() (function in ?)  
 STR() (function in ?)  
 SYS() (function in ?)  
 UPPER() (function in ?)

Procedure files:

D:\CENTER\WARNING.PRG  
 D:\CENTER\WMENU.PRG  
 D:\CENTER\MENU1.PRG  
 D:\CENTER\1\_4.PRG  
 D:\CENTER\2\_7.PRG  
 D:\CENTER\3\_1.PRG  
 D:\CENTER\FARSID.PRG

Databases:

D\_WAGE.DBF  
 ETC.DBF  
 GR.DBF  
 OVER1.DBF  
 OVER2.DBF  
 OVER3.DBF  
 OVER4.DBF  
 PART.DBF  
 PER.DBF  
 PJ.DBF  
 WAGE.DBF

Index files:

D:\CENTER\D\_WAGIDX.IDX  
 D:\CENTER\ETCINDEX.IDX  
 D:\CENTER\GRINDEX.IDX  
 D:\CENTER\OV2INDEX.IDX  
 D:\CENTER\PARTINDEX.IDX  
 D:\CENTER\PERINDEX.IDX  
 D:\CENTER\PJINDEX.IDX

D:\CENTER\WAGEINDX.IDX

Multiple index files:

D:\CENTER\D\_WAGE.CDX  
D:\CENTER\ETC.CDX  
D:\CENTER\GR.CDX  
D:\CENTER\OVER1.CDX  
D:\CENTER\PART.CDX  
D:\CENTER\PER.CDX  
D:\CENTER\PJ.CDX

Report forms:

D:\CENTER\D\_WAGE.FRX  
D:\CENTER\ETC.FRX  
D:\CENTER\GEIDC.FRX  
D:\CENTER\GIIDC.FRX  
D:\CENTER\GIIDC1.FRX  
D:\CENTER\ID\_ETC.FRX  
D:\CENTER\ID\_PART.FRX  
D:\CENTER\OVER1.FRX  
D:\CENTER\PART.FRX  
D:\CENTER\PDIDC.FRX  
D:\CENTER\PTDC.FRX  
D:\CENTER\REP\_FIN.FRX

سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های R&D

Author: مهندس امید حائری

07/06/98 23:06:11

# Database Structure Summary

-----

11 databases in the system

PER.DBF  
D\_WAGE.DBF  
ETC.DBF  
GR.DBF  
PART.DBF  
PJ.DBF  
WAGE.DBF  
OVER2.DBF  
OVER1.DBF  
OVER3.DBF  
OVER4.DBF

-----

Structure for database : PER.DBF

Number of data records : 3

Last updated : 06/01/98 at 21:14

| Field       | Field name | Type      | Width | Dec | Start | End |
|-------------|------------|-----------|-------|-----|-------|-----|
| 1           | NAME       | Character | 20    |     | 1     | 20  |
| 2           | FAMIL      | Character | 25    |     | 21    | 45  |
| 3           | PER_N      | Character | 10    |     | 46    | 55  |
| 4           | RATE       | Numeric   | 6     |     | 56    | 61  |
| 5           | RATE_2     | Numeric   | 6     |     | 62    | 67  |
| ** Total ** |            |           | 68    |     |       |     |

This database appears to be associated with index file/tag(s):

: D:\CENTER\PERINDEX.IDX (PER\_N)

This database appears to be associated with multiple index file(s):

: D:\CENTER\PER.CDX

FoxDoc did not find any associated report forms

Used by WMENU.PRG

: 1\_3 (procedure in D:\CENTER\MENU1.PRG)

: 2\_1.PRG

: 1\_4\_3 (procedure in D:\CENTER\1\_4.PRG)

-----

Structure for database : D\_WAGE.DBF

Number of data records : 6

Last updated : 06/26/98 at 21:32

| Field       | Field name | Type      | Width | Dec | Start | End |
|-------------|------------|-----------|-------|-----|-------|-----|
| 1           | PER_N      | Character | 10    |     | 1     | 10  |
| 2           | PJ_N       | Character | 5     |     | 11    | 15  |
| 3           | GR_N       | Character | 3     |     | 16    | 18  |
| 4           | MO_N       | Numeric   | 2     |     | 19    | 20  |
| 5           | WO_T       | Numeric   | 6     |     | 21    | 26  |
| 6           | DWC        | Numeric   | 9     |     | 27    | 35  |
| 7           | W_N        | Numeric   | 3     |     | 36    | 38  |
| ** Total ** |            |           | 39    |     |       |     |

This database appears to be associated with index file/tag(s):

: D:\CENTER\D\_WAGIDX.IDX (STR(MO\_N)+GR\_N+PJ\_N+PER\_N)

This database appears to be associated with multiple index file(s):  
: D:\CENTER\D\_WAGE.CDX

This database appears to be associated with report form(s):  
: D\_WAGE.FRX

Used by WMENU.PRG  
: 2\_1.PRG  
: 3\_1.PRG  
: 2\_7\_1 (procedure in D:\CENTER\2\_7.PRG)  
: 3\_4\_1\_1.PRG  
: 3\_4\_1\_2.PRG

---

Structure for database : ETC.DBF

Number of data records : 1  
Last updated : 06/25/98 at 20:14

| Field       | Field name | Type      | Width | Dec | Start | End |
|-------------|------------|-----------|-------|-----|-------|-----|
| 1           | WO_N       | Numeric   | 2     |     | 1     | 2   |
| 2           | D_ID       | Logical   | 1     |     | 3     | 3   |
| 3           | DESCRIB    | Character | 25    |     | 4     | 28  |
| 4           | DATE       | Date      | 8     |     | 29    | 36  |
| 5           | WABLAG     | Numeric   | 9     |     | 37    | 45  |
| 6           | PJ_N       | Character | 5     |     | 46    | 50  |
| 7           | GR_N       | Character | 3     |     | 51    | 53  |
| 8           | INTERNAL   | Logical   | 1     |     | 54    | 54  |
| ** Total ** |            |           | 55    |     |       |     |

This database appears to be associated with index file/tag(s):  
: D:\CENTER\ETCINDEX.IDX (STR(WO\_N)+GR\_N+PJ\_N)

This database appears to be associated with multiple index file(s):  
: D:\CENTER\ETC.CDX

This database appears to be associated with report form(s):  
: ETC.FRX  
: ID\_ETC.FRX

Used by WMENU.PRG  
: 2\_3.PRG  
: 3\_1.PRG  
: 2\_7\_3 (procedure in D:\CENTER\2\_7.PRG)  
: 3\_1\_2 (procedure in D:\CENTER\3\_1.PRG)  
: 3\_1\_6 (procedure in D:\CENTER\3\_1.PRG)  
: 3\_4\_3\_1.PRG  
: 3\_4\_3\_2.PRG  
: 3\_7\_2\_1.PRG  
: 3\_7\_2\_2.PRG

---

Structure for database : GR.DBF

Number of data records : 8  
Last updated : 06/23/98 at 10:37

| Field       | Field name | Type      | Width | Dec | Start | End |
|-------------|------------|-----------|-------|-----|-------|-----|
| 1           | GR_NAME    | Character | 30    |     | 1     | 30  |
| 2           | GR_N       | Character | 3     |     | 31    | 33  |
| 3           | GR_T       | Logical   | 1     |     | 34    | 34  |
| ** Total ** |            |           | 35    |     |       |     |

This database appears to be associated with index file/tag(s):

: D:\CENTER\GRINDEX.IDX (GR\_N)

This database appears to be associated with multiple index file(s):

: D:\CENTER\GR.CDX

ForDoc did not find any associated report forms

Used by WMENU.PRG

: 1\_1 (procedure in D:\CENTER\MENU1.PRG)

: 2\_1.PRG

: 2\_2.PRG

: 2\_3.PRG

: 2\_4.PRG

: 3\_1.PRG

: 1\_4\_1 (procedure in D:\CENTER\1\_4.PRG)

: 3\_1\_1 (procedure in D:\CENTER\3\_1.PRG)

Structure for database : PART.DBF

Number of data records : 2

Last updated : 06/25/98 at 18:06

| Field | Field name | Type      | Width | Dec | Start | End |
|-------|------------|-----------|-------|-----|-------|-----|
| 1     | MO_N       | Numeric   | 2     |     | 1     | 2   |
| 2     | D_ID       | Logical   | 1     |     | 3     | 3   |
| 3     | PJ_N       | Character | 5     |     | 4     | 8   |
| 4     | PA_COD     | Character | 6     |     | 9     | 14  |
| 5     | NO         | Numeric   | 6     |     | 15    | 20  |
| 6     | U_COST     | Numeric   | 9     |     | 21    | 29  |
| 7     | GR_N       | Character | 3     |     | 30    | 32  |
| 8     | SHIT_N     | Character | 6     |     | 33    | 38  |
| 9     | R_DATE     | Date      | 8     |     | 39    | 46  |
| 10    | B_DATE     | Date      | 8     |     | 47    | 54  |
| 11    | UNIT       | Character | 5     |     | 55    | 59  |
| 12    | PWPN       | Character | 6     |     | 60    | 65  |
| 13    | BARGASHT   | Logical   | 1     |     | 66    | 66  |
| **    | Total **   |           | 67    |     |       |     |

This database appears to be associated with index file/tag(s):

: D:\CENTER\PARTINDEX.IDX (STR(MO\_N)+GR\_N+PJ\_N+SHIT\_N)

This database appears to be associated with multiple index file(s):

: D:\CENTER\PART.CDX

This database appears to be associated with report form(s):

: PART.FRX

: ID\_PART.FRX

Used by WMENU.PRG

: 2\_2.PRG

: 2\_5.PRG

: 3\_1.PRG

: 2\_7\_2

(procedure in D:\CENTER\2\_7.PRG)

: 2\_7\_5

(procedure in D:\CENTER\2\_7.PRG)

: 3\_1\_2

(procedure in D:\CENTER\3\_1.PRG)

: 3\_4\_2\_1.PRG

: 3\_4\_2\_2.PRG

: 3\_7\_1\_1.PRG

: 3\_7\_1\_2.PRG

Structure for database : PJ.DBF

Number of data records : 5  
Last updated : 06/23/98 at 17:19

| Field       | Field name | Type      | Width | Dec | Start | End |
|-------------|------------|-----------|-------|-----|-------|-----|
| 1           | PJ_NAME    | Character | 30    |     | 1     | 30  |
| 2           | PJ_N       | Character | 5     |     | 31    | 35  |
| 3           | GR_NAME    | Character | 30    |     | 36    | 65  |
| 4           | GR_N       | Character | 3     |     | 66    | 68  |
| 5           | S_DATE     | Date      | 8     |     | 69    | 76  |
| 6           | BODJET     | Numeric   | 10    |     | 77    | 86  |
| 7           | E_DATE     | Date      | 8     |     | 87    | 94  |
| 8           | SN         | Numeric   | 2     |     | 95    | 96  |
| 9           | EN         | Numeric   | 2     |     | 97    | 98  |
| ** Total ** |            |           | 99    |     |       |     |

This database appears to be associated with index file/tag(s):  
: D:\CENTER\PJINDEX.IDX (GR\_N+PJ\_N)

This database appears to be associated with multiple index file(s):  
: D:\CENTER\PJ.CDX

FoxDoc did not find any associated report forms

Used by MMENU.PRG  
: 1\_2 (procedure in D:\CENTER\MENU1.PRG)  
: 2\_1.PRG  
: 2\_2.PRG  
: 2\_3.PRG  
: 3\_1.PRG  
: 1\_4\_2 (procedure in D:\CENTER\1\_4.PRG)  
: 3\_1\_4 (procedure in D:\CENTER\3\_1.PRG)

Structure for database : WAGE.DBF  
Number of data records : 2  
Last updated : 06/25/98 at 22:34

| Field       | Field name | Type      | Width | Dec | Start | End |
|-------------|------------|-----------|-------|-----|-------|-----|
| 1           | MO_N       | Numeric   | 2     |     | 1     | 2   |
| 2           | GR_N       | Character | 3     |     | 3     | 5   |
| 3           | T_WAGE     | Numeric   | 10    |     | 6     | 15  |
| 4           | R_WAGE     | Numeric   | 10    |     | 16    | 25  |
| ** Total ** |            |           | 26    |     |       |     |

This database appears to be associated with index file/tag(s):  
: D:\CENTER\WAGEINDX.IDX (STR(MO\_N)+GR\_N)

FoxDoc did not find any associated multiple indexes

FoxDoc did not find any associated report forms

Used by MMENU.PRG  
: 2\_4.PRG  
: 3\_1.PRG  
: 2\_7\_4 (procedure in D:\CENTER\2\_7.PRG)

Structure for database : OVER2.DBF  
Number of data records : 1  
Last updated : 06/26/98 at 21:33

| Field | Field name | Type    | Width | Dec | Start | End |
|-------|------------|---------|-------|-----|-------|-----|
| 1     | MO_N       | Numeric | 2     |     | 1     | 2   |

|             |         |         |    |    |    |
|-------------|---------|---------|----|----|----|
| 2           | OV_ERC  | Numeric | 10 | 3  | 12 |
| 3           | TCCM    | Numeric | 10 | 13 | 22 |
| 4           | OV_ERC1 | Numeric | 10 | 23 | 32 |
| 5           | R_M     | Numeric | 9  | 33 | 41 |
| ** Total ** |         |         | 42 |    |    |

This database appears to be associated with index file/tag(s):  
: D:\CENTER\OV2INDX.IDX (WO\_N)

FoxDoc did not find any associated multiple indexes

FoxDoc did not find any associated report forms

Used by WMENU.PRG

: 2\_6.PRG  
: 2\_7\_6 (procedure in D:\CENTER\2\_7.PRG)  
: 3\_1\_5 (procedure in D:\CENTER\3\_1.PRG)  
: 3\_1\_6 (procedure in D:\CENTER\3\_1.PRG)  
: 3\_1\_3 (procedure in D:\CENTER\3\_1.PRG)  
: 3\_8\_1.PRG  
: 3\_8\_2.PRG

Structure for database : OVER1.DBF

Number of data records : 10

Last updated : 06/26/98 at 21:33

| Field       | Field name | Type      | Width | Dec | Start | End |
|-------------|------------|-----------|-------|-----|-------|-----|
| 1           | GR_N       | Character | 3     |     | 1     | 3   |
| 2           | WO_N       | Numeric   | 2     |     | 4     | 5   |
| 3           | PJ_N       | Character | 5     |     | 6     | 10  |
| 4           | OV1        | Numeric   | 9     |     | 11    | 19  |
| 5           | OV2        | Numeric   | 9     |     | 20    | 28  |
| 6           | OV3        | Numeric   | 9     |     | 29    | 37  |
| 7           | OV4        | Numeric   | 9     |     | 38    | 46  |
| 8           | DWC        | Numeric   | 9     |     | 47    | 55  |
| 9           | WO_T       | Numeric   | 6     |     | 56    | 61  |
| 10          | PJ_P_N     | Numeric   | 3     |     | 62    | 64  |
| 11          | S1         | Numeric   | 9     |     | 65    | 73  |
| 12          | S2         | Numeric   | 9     |     | 74    | 82  |
| 13          | S3         | Numeric   | 9     |     | 83    | 91  |
| 14          | S4         | Numeric   | 9     |     | 92    | 100 |
| 15          | OV_1       | Numeric   | 9     |     | 101   | 109 |
| 16          | OV_2       | Numeric   | 9     |     | 110   | 118 |
| 17          | D_P        | Numeric   | 9     |     | 119   | 127 |
| 18          | D_E        | Numeric   | 9     |     | 128   | 136 |
| 19          | R_C        | Numeric   | 11    |     | 137   | 147 |
| 20          | TOTAL      | Numeric   | 10    |     | 148   | 157 |
| ** Total ** |            |           | 158   |     |       |     |

FoxDoc did not find any associated index files

This database appears to be associated with multiple index file(s):  
: D:\CENTER\OVER1.CDX

This database appears to be associated with report form(s):

: REP\_FIN.FRX  
: OVER1.FRX  
: PTDC.FRX  
: PDIDC.FRX

Used by WMENU.PRG

: 3\_1.PRG

```

: 3_1_1      (procedure in D:\CENTER\3_1.PRG)
: 3_1_2      (procedure in D:\CENTER\3_1.PRG)
: 3_1_5      (procedure in D:\CENTER\3_1.PRG)
: 3_1_3      (procedure in D:\CENTER\3_1.PRG)
: 3_1_4      (procedure in D:\CENTER\3_1.PRG)
: 3_3_1.PRG
: 3_3_2.PRG
: 3_2_1.PRG
: 3_2_2.PRG
: 3_5_1.PRG
: 3_5_2.PRG
: 3_6_1.PRG
: 3_6_2.PRG
: 3_8_1.PRG
: 3_8_2.PRG
: 3_7_3_1.PRG
: 3_7_3_2.PRG
: 3_7_4_1.PRG
: 3_7_4_2.PRG

```

Structure for database : OVER3.DBF

Number of data records : 4

Last updated : 06/26/98 at 18:27

| Field       | Field name | Type      | Width | Dec | Start | End |
|-------------|------------|-----------|-------|-----|-------|-----|
| 1           | NO_N       | Numeric   | 2     |     | 1     | 2   |
| 2           | GR_N       | Character | 3     |     | 3     | 5   |
| 3           | OV1        | Numeric   | 9     |     | 6     | 14  |
| 4           | OV2        | Numeric   | 9     |     | 15    | 23  |
| 5           | OV3        | Numeric   | 9     |     | 24    | 32  |
| 6           | OV4        | Numeric   | 9     |     | 33    | 41  |
| ** Total ** |            |           | 42    |     |       |     |

FoxDoc did not find any associated index files

FoxDoc did not find any associated multiple indexes

This database appears to be associated with report form(s):

```

: GIIDC.FRX
: GIIDC1.FRX

```

Used by WMENU.PRG

```

: 3_7_3_2.PRG
: 3_7_4_2.PRG

```

Structure for database : OVER4.DBF

Number of data records : 1

Last updated : 06/26/98 at 22:23

| Field       | Field name | Type      | Width | Dec | Start | End |
|-------------|------------|-----------|-------|-----|-------|-----|
| 1           | NO_N       | Numeric   | 2     |     | 1     | 2   |
| 2           | GR_N       | Character | 3     |     | 3     | 5   |
| 3           | OV_ERC     | Numeric   | 10    |     | 6     | 15  |
| 4           | OV_2       | Numeric   | 10    |     | 16    | 25  |
| ** Total ** |            |           | 26    |     |       |     |

This database appears to be associated with index file/tag(s):

```

: D:\CENTER\OV2INDX.IDX (NO_N)

```

FoxDoc did not find any associated multiple indexes

This database appears to be associated with report form(s):  
: GEIDC.FRX

Used by MMENU.PRG  
: J\_8\_2.PRG

---

سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های R&D

Author: مهندس امید حاشری

07/06/98 23:06:12

Database Field Summary

| Field Name | Type | Len | Dec | Database   |
|------------|------|-----|-----|------------|
| BARGASHT   | L    | 1   | 0   | PART.DBF   |
| BODJET     | N    | 10  | 0   | PJ.DBF     |
| B_DATE     | D    | 8   | 0   | PART.DBF   |
| DATE       | D    | 8   | 0   | ETC.DBF    |
| DESCRIB    | C    | 25  | 0   | ETC.DBF    |
| DWC        | N    | 9   | 0   | OVER1.DBF  |
|            |      |     |     | D_WAGE.DBF |
| D_E        | N    | 9   | 0   | OVER1.DBF  |
| D_ID       | L    | 1   | 0   | PART.DBF   |
|            |      |     |     | ETC.DBF    |
| D_P        | N    | 9   | 0   | OVER1.DBF  |
| EM         | N    | 2   | 0   | PJ.DBF     |
| E_DATE     | D    | 8   | 0   | PJ.DBF     |
| FAMIL      | C    | 25  | 0   | PER.DBF    |
| GR_N       | C    | 3   | 0   | OVER1.DBF  |
|            |      |     |     | GR.DBF     |
|            |      |     |     | WAGE.DBF   |
|            |      |     |     | PART.DBF   |
|            |      |     |     | ETC.DBF    |
|            |      |     |     | OVER3.DBF  |
|            |      |     |     | PJ.DBF     |
|            |      |     |     | OVER4.DBF  |
|            |      |     |     | D_WAGE.DBF |
| GR_NAME    | C    | 30  | 0   | PJ.DBF     |
|            |      |     |     | GR.DBF     |
| GR_T       | L    | 1   | 0   | GR.DBF     |
| INTERNAL   | L    | 1   | 0   | ETC.DBF    |
| NABLAG     | N    | 9   | 0   | ETC.DBF    |
| NO_N       | N    | 2   | 0   | OVER3.DBF  |
|            |      |     |     | WAGE.DBF   |
|            |      |     |     | OVER1.DBF  |
|            |      |     |     | PART.DBF   |
|            |      |     |     | OVER4.DBF  |
|            |      |     |     | D_WAGE.DBF |
|            |      |     |     | ETC.DBF    |
|            |      |     |     | OVER2.DBF  |
| NAME       | C    | 20  | 0   | PER.DBF    |
| NO         | N    | 6   | 0   | PART.DBF   |
| OV1        | N    | 9   | 0   | OVER1.DBF  |
|            |      |     |     | OVER3.DBF  |
| OV2        | N    | 9   | 0   | OVER1.DBF  |
|            |      |     |     | OVER3.DBF  |
| OV3        | N    | 9   | 0   | OVER1.DBF  |
|            |      |     |     | OVER3.DBF  |
| OV4        | N    | 9   | 0   | OVER1.DBF  |
|            |      |     |     | OVER3.DBF  |
| OV_1       | N    | 9   | 0   | OVER1.DBF  |
| OV_2       | N    | 10  | 0   | OVER4.DBF  |
| OV_2       | N    | 9   | 0   | OVER1.DBF  |
| OV_ERC     | N    | 10  | 0   | OVER4.DBF  |
|            |      |     |     | OVER2.DBF  |
| OV_ERC1    | N    | 10  | 0   | OVER2.DBF  |
| PA_COD     | C    | 6   | 0   | PART.DBF   |
| PER_N      | C    | 10  | 0   | PER.DBF    |
|            |      |     |     | D_WAGE.DBF |
| PJ_N       | C    | 5   | 0   | D_WAGE.DBF |

|         |   |    |   |            |
|---------|---|----|---|------------|
|         |   |    |   | PART.DBF   |
|         |   |    |   | ETC.DBF    |
|         |   |    |   | OVER1.DBF  |
|         |   |    |   | PJ.DBF     |
| PJ_NAME | C | 30 | 0 | PJ.DBF     |
| PJ_P_N  | N | 3  | 0 | OVER1.DBF  |
| PWPN    | C | 6  | 0 | PART.DBF   |
| RATE    | N | 6  | 0 | PER.DBF    |
| RATE_2  | N | 6  | 0 | PER.DBF    |
| R_C     | N | 11 | 0 | OVER1.DBF  |
| R_DATE  | D | 8  | 0 | PART.DBF   |
| R_M     | N | 9  | 0 | OVER2.DBF  |
| R_WAGE  | N | 10 | 0 | WAGE.DBF   |
| S1      | N | 9  | 0 | OVER1.DBF  |
| S2      | N | 9  | 0 | OVER1.DBF  |
| S3      | N | 9  | 0 | OVER1.DBF  |
| S4      | N | 9  | 0 | OVER1.DBF  |
| SHIT_N  | C | 6  | 0 | PART.DBF   |
| SM      | N | 2  | 0 | PJ.DBF     |
| S_DATE  | D | 8  | 0 | PJ.DBF     |
| TCCM    | N | 10 | 0 | OVER2.DBF  |
| TOTAL   | N | 10 | 0 | OVER1.DBF  |
| T_WAGE  | N | 10 | 0 | WAGE.DBF   |
| UNIT    | C | 5  | 0 | PART.DBF   |
| U_COST  | N | 9  | 0 | PART.DBF   |
| WO_T    | N | 6  | 0 | OVER1.DBF  |
|         |   |    |   | D_WAGE.DBF |
| W_N     | N | 3  | 0 | D_WAGE.DBF |

---

سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های R&D

Author: مهندس امید حائری

07/06/98 23:06:14

Procedure and Function Summary

7 files containing procedures in the system

WARNING.PRG

MMENU.PRG

MENU1.PRG

1\_4.PRG

2\_7.PRG

3\_1.PRG

FARSID.PRG

WARNING.PRG -- Last updated: 05/29/98 at 14:24

```
Contains: SELECT          (Params: S)
  Called by: FAN()         (function in WARNING.PRG)
    Calls: LASTKEY()       (function in ?)
    Calls: RETURN()        (function in ?)
Contains: RERR            (Params: none)
  Called by: MMENU.PRG
  Called by: 3_3_2.PRG
  Called by: 3_2_2.PRG
  Called by: 3_5_2.PRG
  Called by: 3_6_2.PRG
  Called by: 3_8_2.PRG
  Called by: 3_4_1_2.PRG
  Called by: 3_4_2_2.PRG
  Called by: 3_4_3_2.PRG
  Called by: 3_7_1_2.PRG
  Called by: 3_7_2_2.PRG
  Called by: 3_7_3_2.PRG
  Called by: 3_7_4_2.PRG
    Calls: ERROR()         (function in ?)
Contains: ERI             (Params: none)
Contains: FAN()           (Params: none)
  Called by: 1_1           (procedure in MENU1.PRG)
  Called by: 1_2           (procedure in MENU1.PRG)
  Called by: 1_3           (procedure in MENU1.PRG)
    Calls: SELECT          (procedure in WARNING.PRG)
Contains: SFAN()          (Params: none)
  Called by: 1_1           (procedure in MENU1.PRG)
  Called by: 1_2           (procedure in MENU1.PRG)
  Called by: 1_3           (procedure in MENU1.PRG)
  Called by: 2_1.PRG
  Called by: 2_2.PRG
  Called by: 2_3.PRG
  Called by: 2_4.PRG
  Called by: 2_5.PRG
  Called by: 2_6.PRG
    Calls: SEL             (procedure in WARNING.PRG)
Contains: SEL             (Params: none)
  Called by: SFAN()        (function in WARNING.PRG)
    Calls: LASTKEY()       (function in ?)
```

MMENU.PRG -- Last updated: 06/26/98 at 23:32

```
Contains: CEN_HELP        (Params: none)
  Called by: MMENU.PRG
  Called by: MENU2.PRG
```

## FARSID.PRG

```
Contains: SELECT                                     (Params: S)
    Called by: FAN()                                (function in WARNING.PRG)
        Calls: LASTKEY()                           (function in ?)
            Calls: RETURN()                         (function in ?)
Contains: RERR                                        (Params: none)
    Called by: MMENU.PRg
    Called by: 3_3_2.PRg
    Called by: 3_2_2.PRg
    Called by: 3_5_2.PRg
    Called by: 3_6_2.PRg
    Called by: 3_8_2.PRg
    Called by: 3_4_1_2.PRg
    Called by: 3_4_2_2.PRg
    Called by: 3_4_3_2.PRg
    Called by: 3_7_1_2.PRg
    Called by: 3_7_2_2.PRg
    Called by: 3_7_3_2.PRg
    Called by: 3_7_4_2.PRg
        Calls: ERROR()                             (function in ?)
Contains: ERI                                         (Params: none)
Contains: FAN()                                       (Params: none)
    Called by: 1_1                                    (procedure in MENU1.PRg)
    Called by: 1_2                                    (procedure in MENU1.PRg)
    Called by: 1_3                                    (procedure in MENU1.PRg)
        Calls: SELECT                               (procedure in WARNING.PRG)
Contains: SFAN()                                      (Params: none)
    Called by: 1_1                                    (procedure in MENU1.PRg)
    Called by: 1_2                                    (procedure in MENU1.PRg)
    Called by: 1_3                                    (procedure in MENU1.PRg)
    Called by: 2_1.PRg
    Called by: 2_2.PRg
    Called by: 2_3.PRg
    Called by: 2_4.PRg
    Called by: 2_5.PRg
    Called by: 2_6.PRg
        Calls: SEL                                  (procedure in WARNING.PRG)
Contains: SEL                                         (Params: none)
    Called by: SFAN()                               (function in WARNING.PRG)
        Calls: LASTKEY()                           (function in ?)
```

```

Contains: CEN_HELP                      (Params: none)
  Called by: WMENU.PRG
  Called by: MENU2.PRG

```

---

3\_1.PRG -- Last updated: 06/05/98 at 1:18

|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| Contains: 3_1_1    | (Params: none)  |
| Called by: 3_1.PRG |                 |
| Calls: SPACE()     | (function in ?) |
| Calls: EOF()       | (function in ?) |
| Contains: 3_1_2    | (Params: none)  |
| Called by: 3_1.PRG |                 |
| Calls: SPACE()     | (function in ?) |
| Calls: EOF()       | (function in ?) |
| Contains: 3_1_5    | (Params: none)  |
| Called by: 3_1.PRG |                 |
| Calls: EOF()       | (function in ?) |
| Contains: 3_1_6    | (Params: none)  |
| Called by: 3_1.PRG |                 |
| Calls: SPACE()     | (function in ?) |
| Calls: EOF()       | (function in ?) |
| Contains: 3_1_3    | (Params: none)  |
| Called by: 3_1.PRG |                 |
| Calls: EOF()       | (function in ?) |
| Contains: 3_1_4    | (Params: none)  |
| Called by: 3_1.PRG |                 |
| Calls: SPACE()     | (function in ?) |
| Calls: EOF()       | (function in ?) |

---

FARSID.PRG -- Last updated: 09/30/97 at 19:13

|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| Contains: FARSID()   | (Params: MI_DATE) |
| Called by: MMENU.PRG |                   |
| Calls: INT()         | (function in ?)   |
| Calls: ALLT()        | (function in ?)   |
| Calls: STR()         | (function in ?)   |
| Calls: RETURN()      | (function in ?)   |

---

---

8 index files in the system

D:\CENTER\GRINDEX.IDX

D:\CENTER\PJINDEX.IDX

D:\CENTER\PERINDEX.IDX

D:\CENTER\D\_WAGIDX.IDX

D:\CENTER\PARTINDEX.IDX

D:\CENTER\ETCINDEX.IDX

D:\CENTER\WAGEINDEX.IDX

D:\CENTER\OV2INDEX.IDX

---

D:\CENTER\GRINDEX.IDX -- Indexed on: GR\_N

Last updated: 06/25/98 at 22:52

This index file appears to be associated with database(s):

: GR.DBF

Used by 1\_1

(procedure in D:\CENTER\MENU1.PRG)

: 1\_4\_1

(procedure in D:\CENTER\1\_4.PRG)

---

D:\CENTER\PJINDEX.IDX -- Indexed on: GR\_N+PJ\_N

Last updated: 06/25/98 at 22:51

This index file appears to be associated with database(s):

: PJ.DBF

Used by 1\_2

(procedure in D:\CENTER\MENU1.PRG)

: 1\_4\_2

(procedure in D:\CENTER\1\_4.PRG)

---

D:\CENTER\PERINDEX.IDX -- Indexed on: PER\_N

Last updated: 06/23/98 at 10:44

This index file appears to be associated with database(s):

: PER.DBF

Used by 1\_3

(procedure in D:\CENTER\MENU1.PRG)

: 1\_4\_3

(procedure in D:\CENTER\1\_4.PRG)

---

D:\CENTER\D\_WAGIDX.IDX -- Indexed on: STR(NO\_N)+GR\_N+PJ\_N+PER\_N

Last updated: 06/26/98 at 23:27

This index file appears to be associated with database(s):

: D\_WAGE.DBF

Used by 2\_1\_1 (procedure in D:\CENTER\2\_7.PRG)  
: 3\_4\_1\_1.PRG

---

D:\CENTER\PARTINDX.IDX -- Indexed on: STR(MO\_N)+GR\_N+PJ\_N+SHIT\_N

Last updated: 06/26/98 at 23:26

This index file appears to be associated with database(s):  
: PART.DBF

Used by 2\_7\_2 (procedure in D:\CENTER\2\_7.PRG)  
: 2\_7\_5 (procedure in D:\CENTER\2\_7.PRG)  
: 3\_4\_2\_1.PRG  
: 3\_7\_1\_1.PRG

---

D:\CENTER\ETCINDEX.IDX -- Indexed on: STR(MO\_N)+GR\_N+PJ\_N

Last updated: 06/26/98 at 21:32

This index file appears to be associated with database(s):  
: ETC.DBF

Used by 2\_7\_3 (procedure in D:\CENTER\2\_7.PRG)  
: 3\_4\_3\_1.PRG  
: 3\_7\_2\_1.PRG

---

D:\CENTER\WAGEINDX.IDX -- Indexed on: STR(MO\_N)+GR\_N

Last updated: 06/26/98 at 14:00

This index file appears to be associated with database(s):  
: WAGE.DBF

Used by 2\_7\_4 (procedure in D:\CENTER\2\_7.PRG)

---

D:\CENTER\OV21NDX.IDX -- Indexed on: MO\_N

Last updated: 06/26/98 at 23:26

This index file appears to be associated with database(s):  
: OVER2.DBF  
: OVER4.DBF

Used by 2\_7\_6 (procedure in D:\CENTER\2\_7.PRG)  
: 3\_8\_1.PRG  
: 3\_8\_2.PRG

---

سیستم محاسبه قیمت تمام شده پروژه های R&D  
Author: مهندس امید حائری  
07/06/98 23:06:11  
Multiple Index File Parameter Summary

---

7 multiple index files in the system

D:\CENTER\PER.CDX  
D:\CENTER\D\_WAGE.CDX  
D:\CENTER\ETC.CDX  
D:\CENTER\GR.CDX  
D:\CENTER\PART.CDX  
D:\CENTER\PJ.CDX  
D:\CENTER\OVER1.CDX

---

PER.CDX                      Last updated: 06/01/98 at 21:14  
Tag: \_rom13gbxi            (PER\_N)

This multiple index file appears to be associated with database(s):  
: PER.DBF

Used by MMENU.PRG  
: 1\_3                      (procedure in D:\CENTER\MENU1.PRG)  
: 2\_1.PRG  
: 1\_4\_3                    (procedure in D:\CENTER\1\_4.PRG)

---

D\_WAGE.CDX                  Last updated: 06/26/98 at 21:32  
Tag: \_roo15kpdw            (STR(MO\_N,2,0)+PER\_N)

This multiple index file appears to be associated with database(s):  
: D\_WAGE.DBF

Used by MMENU.PRG  
: 2\_1.PRG  
: 3\_1.PRG  
: 2\_7\_1                    (procedure in D:\CENTER\2\_7.PRG)  
: 3\_4\_1\_1.PRG  
: 3\_4\_1\_2.PRG

---

ETC.CDX                      Last updated: 06/25/98 at 20:14  
Tag: \_rom18duhk            (GR\_N+STR(MO\_N,2,0))  
Tag: \_roo18ehq0            (STR(MO\_N,2,0)+DTOS(DATE))

This multiple index file appears to be associated with database(s):  
: ETC.DBF

Used by MMENU.PRG  
: 2\_3.PRG  
: 3\_1.PRG  
: 2\_7\_3                    (procedure in D:\CENTER\2\_7.PRG)  
: 3\_1\_2                    (procedure in D:\CENTER\3\_1.PRG)  
: 3\_1\_6                    (procedure in D:\CENTER\3\_1.PRG)  
: 3\_4\_3\_1.PRG  
: 3\_4\_3\_2.PRG  
: 3\_7\_2\_1.PRG  
: 3\_7\_2\_2.PRG

---

GR.CDX                      Last updated: 06/23/98 at 10:37  
Tag: \_rom0z2r7v            (GR\_N)

This multiple index file appears to be associated with database(s):  
: GR.DBF

Used by MMENU.PRG

: 1\_1 (procedure in D:\CENTER\MENU1.PRG)  
: 2\_1.PRG  
: 2\_2.PRG  
: 2\_3.PRG  
: 2\_4.PRG  
: 3\_1.PRG  
: 1\_4\_1 (procedure in D:\CENTER\1\_4.PRG)  
: 3\_1\_1 (procedure in D:\CENTER\3\_1.PRG)

---

PART.CDX Last updated: 06/25/98 at 18:06  
Tag: \_rool6tlf5 (STR(MO\_N,2,0)+SHIT\_N+PA\_COD)

This multiple index file appears to be associated with database(s):  
: PART.DBF

Used by MMENU.PRG

: 2\_2.PRG  
: 2\_5.PRG  
: 3\_1.PRG  
: 2\_7\_2 (procedure in D:\CENTER\2\_7.PRG)  
: 2\_7\_5 (procedure in D:\CENTER\2\_7.PRG)  
: 3\_1\_2 (procedure in D:\CENTER\3\_1.PRG)  
: 3\_4\_2\_1.PRG  
: 3\_4\_2\_2.PRG  
: 3\_7\_1\_1.PRG  
: 3\_7\_1\_2.PRG

---

PJ.CDX Last updated: 06/23/98 at 17:19  
Tag: \_rop0wjil (GR\_N+PJ\_N)

This multiple index file appears to be associated with database(s):  
: PJ.DBF

Used by MMENU.PRG

: 1\_2 (procedure in D:\CENTER\MENU1.PRG)  
: 2\_1.PRG  
: 2\_2.PRG  
: 2\_3.PRG  
: 3\_1.PRG  
: 1\_4\_2 (procedure in D:\CENTER\1\_4.PRG)  
: 3\_1\_4 (procedure in D:\CENTER\3\_1.PRG)

---

OVER1.CDX Last updated: 06/26/98 at 21:33  
Tag: \_ron17sxtid (PJ\_N+STR(MO\_N,2,0))

This multiple index file appears to be associated with database(s):  
: OVER1.DBF

Used by MMENU.PRG

: 3\_1.PRG  
: 3\_1\_1 (procedure in D:\CENTER\3\_1.PRG)  
: 3\_1\_2 (procedure in D:\CENTER\3\_1.PRG)  
: 3\_1\_5 (procedure in D:\CENTER\3\_1.PRG)  
: 3\_1\_3 (procedure in D:\CENTER\3\_1.PRG)  
: 3\_1\_4 (procedure in D:\CENTER\3\_1.PRG)  
: 3\_3\_1.PRG  
: 3\_3\_2.PRG  
: 3\_2\_1.PRG  
: 3\_2\_2.PRG

: 3\_5\_1.PRG  
: 3\_5\_2.PRG  
: 3\_6\_1.PRG  
: 3\_6\_2.PRG  
: 3\_8\_1.PRG  
: 3\_8\_2.PRG  
: 3\_7\_3\_1.PRG  
: 3\_7\_3\_2.PRG  
: 3\_7\_4\_1.PRG  
: 3\_7\_4\_2.PRG

---

---

7 files containing procedures in the system

WARNING.PRG  
MMENU.PRG  
MENU1.PRG  
1\_4.PRG  
2\_7.PRG  
3\_1.PRG  
FARSID.PRG

---

WARNING.PRG -- Last updated: 05/29/98 at 14:24

Contains: SELECT (Params: S)  
Called by: FAN() (function in WARNING.PRG)  
Calls: LASTKEY() (function in ?)  
Calls: RETURN() (function in ?)  
Contains: RERR (Params: none)  
Called by: MMENU.PRG  
Called by: 3\_3\_2.PRG  
Called by: 3\_2\_2.PRG  
Called by: 3\_5\_2.PRG  
Called by: 3\_6\_2.PRG  
Called by: 3\_8\_2.PRG  
Called by: 3\_4\_1\_2.PRG  
Called by: 3\_4\_2\_2.PRG  
Called by: 3\_4\_3\_2.PRG  
Called by: 3\_7\_1\_2.PRG  
Called by: 3\_7\_2\_2.PRG  
Called by: 3\_7\_3\_2.PRG  
Called by: 3\_7\_4\_2.PRG  
Calls: ERROR() (function in ?)  
Contains: ERI (Params: none)  
Contains: FAN() (Params: none)  
Called by: 1\_1 (procedure in MENU1.PRG)  
Called by: 1\_2 (procedure in MENU1.PRG)  
Called by: 1\_3 (procedure in MENU1.PRG)  
Calls: SELECT (procedure in WARNING.PRG)  
Contains: SFAN() (Params: none)  
Called by: 1\_1 (procedure in MENU1.PRG)  
Called by: 1\_2 (procedure in MENU1.PRG)  
Called by: 1\_3 (procedure in MENU1.PRG)  
Called by: 2\_1.PRG  
Called by: 2\_2.PRG  
Called by: 2\_3.PRG  
Called by: 2\_4.PRG  
Called by: 2\_5.PRG  
Called by: 2\_6.PRG  
Calls: SEL (procedure in WARNING.PRG)  
Contains: SEL (Params: none)  
Called by: SFAN() (function in WARNING.PRG)  
Calls: LASTKEY() (function in ?)

---

MMENU.PRG -- Last updated: 06/26/98 at 23:32

Contains: CEN\_HELP (Params: none)  
Called by: MMENU.PRG  
Called by: MENU2.PRG

Report Contents

| No. | Field          | Length | Row | Column |
|-----|----------------|--------|-----|--------|
| 1   | FARSID(DATE()) | 10     | 6   | 3      |
| 2   | Gr_n           | 3      | 6   | 44     |
| 3   | Pj_n           | 5      | 6   | 78     |
| 4   | overl.r_c      | 13     | 12  | 3      |
| 5   | overl.total    | 13     | 12  | 17     |
| 6   | overl.ov_2     | 11     | 12  | 31     |
| 7   | overl.ov_1     | 11     | 12  | 45     |
| 8   | D_e            | 11     | 12  | 58     |
| 9   | D_p            | 11     | 12  | 71     |
| 10  | Dwc            | 11     | 12  | 83     |
| 11  | Mo_n           | 2      | 12  | 97     |
| 12  | _PAGENO        | 7      | 14  | 39     |
| 13  | overl.total    | 15     | 16  | 15     |
| 14  | overl.ov_2     | 13     | 16  | 30     |
| 15  | overl.ov_1     | 13     | 16  | 43     |
| 16  | overl.d_e      | 13     | 16  | 56     |
| 17  | overl.d_p      | 13     | 16  | 69     |
| 18  | overl.dwc      | 13     | 16  | 82     |

188

Database and Program References

This report form appears to be associated with database(s):  
: OVER1.DBF

Used by J\_2\_2.PRG

Report Contents

| No. | Field          | Length | Row | Column |
|-----|----------------|--------|-----|--------|
| 1   | farsid(date()) | 10     | 6   | 6      |
| 2   | k              | 2      | 6   | 63     |
| 3   | dwc1           | 15     | 8   | 21     |
| 4   | dpl            | 15     | 9   | 21     |
| 5   | del            | 15     | 10  | 21     |
| 6   | t              | 15     | 11  | 21     |

72

=====

Database and Program References

This report form appears to be associated with database(s):  
: OVER1.DBF

Used by 3\_5\_2.PRG

=====

## Report Contents

| No. | Field                                                          | Length | Row | Column |
|-----|----------------------------------------------------------------|--------|-----|--------|
| 1   | _pageno                                                        | 10     | 6   | 5      |
| 2   | k                                                              | 2      | 6   | 47     |
| 3   | overl.dwc + overl.d_p + overl.d_e<br>+ overl.ov_1 + overl.ov_2 | 15     | 10  | 3      |
| 4   | overl.ov_1 + overl.ov_2                                        | 15     | 10  | 21     |
| 5   | overl.dwc + overl.d_p + overl.d_e                              | 15     | 10  | 40     |
| 6   | overl.pj_n                                                     | 5      | 10  | 61     |
| 7   | overl.dwc + overl.d_p + overl.d_e<br>+ overl.ov_1 + overl.ov_2 | 15     | 13  | 3      |
| 8   | overl.ov_1 + overl.ov_2                                        | 15     | 13  | 21     |
| 9   | overl.dwc + overl.d_p + overl.d_e                              | 15     | 13  | 40     |

107

=====

## Database and Program References

This report form appears to be associated with database(s):  
: OVER1.DBP

Used by 3\_6\_2.PROG

=====

Report Contents

| No. | Field          | Length | Row | Column |
|-----|----------------|--------|-----|--------|
| 1   | farsid(DATE()) | 10     | 7   | 4      |
| 2   | over4.gr_n     | 3      | 7   | 33     |
| 3   | over4.ov_2     | 15     | 11  | 5      |
| 4   | over4.ov_erc   | 15     | 11  | 29     |
| 5   | over4.mo_n     | 2      | 11  | 52     |
| 6   | _pageno        | 10     | 13  | 21     |
| 7   | over4.ov_2     | 15     | 15  | 5      |
| 8   | over4.ov_erc   | 15     | 15  | 29     |

85

=====

Database and Program References

This report form appears to be associated with database(s):  
: OVER4.DBF

Used by 3\_8\_2.PRG

=====

Report Contents

| No. | Field          | Length | Row | Column |
|-----|----------------|--------|-----|--------|
| 1   | FARSID(DATE()) | 10     | 4   | 3      |
| 2   | d_wage.gr_n    | 3      | 6   | 11     |
| 3   | d_wage.pj_n    | 5      | 6   | 36     |
| 4   | Dwc            | 11     | 11  | 6      |
| 5   | Wo_t           | 7      | 11  | 23     |
| 6   | Per_n          | 10     | 11  | 36     |
| 7   | d_wage.mo_n    | 2      | 11  | 51     |
| 8   | _PAGE NO       | 7      | 13  | 25     |
| 9   | d_wage.dwc     | 13     | 15  | 4      |
| 10  | d_wage.wo_t    | 9      | 15  | 21     |

77

=====

Database and Program References

This report form appears to be associated with database(s):

: D\_WAGE.DBF

Used by 3\_4\_1\_2.PRG

=====

Report Contents

| No. | Field                 | Length | Row | Column |
|-----|-----------------------|--------|-----|--------|
| 1   | farsid(DATE())        | 10     | 6   | 3      |
| 2   | part.gr_n             | 3      | 6   | 25     |
| 3   | part.pj_n             | 5      | 6   | 70     |
| 4   | B_date                | 8      | 11  | 4      |
| 5   | R_date                | 8      | 11  | 17     |
| 6   | part.u_cost * part.no | 15     | 11  | 28     |
| 7   | U_cost                | 11     | 11  | 45     |
| 8   | No                    | 7      | 11  | 57     |
| 9   | part.unit             | 5      | 11  | 65     |
| 10  | Pa_cod                | 6      | 11  | 71     |
| 11  | Shit_n                | 6      | 11  | 79     |
| 12  | Mo_n                  | 2      | 11  | 88     |
| 13  | _PAGE NO              | 7      | 13  | 38     |
| 14  | part.u_cost * part.no | 15     | 15  | 28     |
|     |                       | 108    |     |        |

Database and Program References

This report form appears to be associated with database(s):  
: PART.DBF

Used by 3\_4\_2\_2.PRG

Report Contents

| No. | Field          | Length | Row | Column |
|-----|----------------|--------|-----|--------|
| 1   | FARSID(DATE()) | 10     | 4   | 3      |
| 2   | etc.gr_n       | 3      | 6   | 12     |
| 3   | etc.pj_n       | 5      | 6   | 44     |
| 4   | Date           | 8      | 11  | 4      |
| 5   | Mablag         | 11     | 11  | 15     |
| 6   | Describ        | 25     | 11  | 30     |
| 7   | Mo_n           | 2      | 11  | 60     |
| 8   | _PAGEÑO        | 7      | 13  | 25     |
| 9   | etc.mablag     | 15     | 15  | 11     |

86

=====

Database and Program References

This report form appears to be associated with database(s):  
: ETC.DBF

Used by 3\_4\_3\_2.PRG

=====

Report Contents

| No. | Field          | Length | Row | Column |
|-----|----------------|--------|-----|--------|
| 1   | FARSID(DATE()) | 10     | 6   | 3      |
| 2   | etc.gr_n       | 3      | 6   | 40     |
| 3   | Date           | 8      | 11  | 4      |
| 4   | Mablag         | 11     | 11  | 15     |
| 5   | Describ        | 25     | 11  | 30     |
| 6   | Mo_n           | 2      | 11  | 60     |
| 7   | _PAGE NO       | 7      | 13  | 25     |
| 8   | etc.mablag     | 15     | 15  | 11     |

81

=====

Database and Program References

This report form appears to be associated with database(s):  
: ETC.DBF

Used by 3\_7\_2\_2.PRG

=====

Report Contents

| No. | Field                                            | Length | Row | Column |
|-----|--------------------------------------------------|--------|-----|--------|
| 1   | farsid(DATE())                                   | 10     | 5   | 6      |
| 2   | over3.gr_n                                       | 3      | 5   | 64     |
| 3   | over3.ov1 + over3.ov2 + over3.ov3<br>+ over3.ov4 | 15     | 11  | 4      |
| 4   | over3.ov4                                        | 11     | 11  | 21     |
| 5   | over3.ov3                                        | 11     | 11  | 39     |
| 6   | over3.ov2                                        | 11     | 11  | 55     |
| 7   | over3.ov1                                        | 11     | 11  | 71     |
| 8   | over3.mo_n                                       | 2      | 11  | 86     |
| 9   | _pageno                                          | 10     | 13  | 43     |
| 10  | over3.ov1 + over3.ov2 + over3.ov3<br>+ over3.ov4 | 15     | 15  | 4      |
| 11  | over3.ov4                                        | 15     | 15  | 20     |
| 12  | over3.ov3                                        | 15     | 15  | 36     |
| 13  | over3.ov2                                        | 15     | 15  | 53     |
| 14  | over3.ov1                                        | 15     | 15  | 69     |

159

=====

Database and Program References

This report form appears to be associated with database(s):  
: OVER3.DBF

Used by 3\_7\_3\_2.PRG

=====

## Report Contents

| No. | Field                                            | Length | Row | Column |
|-----|--------------------------------------------------|--------|-----|--------|
| 1   | farsid(DATE())                                   | 10     | 5   | 5      |
| 2   | over3.mo_n                                       | 2      | 5   | 65     |
| 3   | over3.ov1 + over3.ov2 + over3.ov3<br>+ over3.ov4 | 15     | 11  | 3      |
| 4   | over3.ov4                                        | 11     | 11  | 20     |
| 5   | over3.ov3                                        | 11     | 11  | 38     |
| 6   | over3.ov2                                        | 11     | 11  | 54     |
| 7   | over3.ov1                                        | 11     | 11  | 70     |
| 8   | over3.gr_n                                       | 3      | 11  | 85     |
| 9   | _pageno                                          | 10     | 13  | 42     |
| 10  | over3.ov1 + over3.ov2 + over3.ov3<br>+ over3.ov4 | 15     | 15  | 3      |
| 11  | over3.ov4                                        | 15     | 15  | 19     |
| 12  | over3.ov3                                        | 15     | 15  | 35     |
| 13  | over3.ov2                                        | 15     | 15  | 52     |
| 14  | over3.ov1                                        | 15     | 15  | 68     |
|     |                                                  | 159    |     |        |

## Database and Program References

This report form appears to be associated with database(s):  
: OVER3.DBF

Used by J\_7\_4\_2.PRG