

# سیستم برنامه ریزی و کنترل مرکزی مجموعه طرحهای توسعه

فریدون قاسم زاده

از طرح اصلی، ایجاد مشکلات اجرایی در بهره برداری از طرح اصلی، افزایش هزینه ها و کاهش بار خوداتکایی طرح و یا ایجاد مشکلات مدیریتی در دوران بهره برداری را به دنبال داشته باشد. برای ایجاد هماهنگی در اجرای مجموعه ای از طرحهای مرتبط با هم به گونه ای که هر طرح در موعد مقرر و هماهنگ با سایر طرحهای مجموعه و با صرف حداقل هزینه و زمان به اتمام برسد، به یک سیستم کنترل مرکزی نیاز است.

با توجه به عدم وجود سیستمی برای کنترل مرکزی مجموعه طرحهای مرتبط با هم در کشور و نظر به اهمیت وجود چنین سیستمی برای تحقق اهداف محوری در برنامه های توسعه، سیستم مزبور با استفاده از مبانی نظری موجود در زمینه های کنترل مدیریت و کنترل پروژه و با توجه به اوضاع موجود کشور طراحی گردیده که در زیر به صورت کلی به شرح آن می پردازیم:

هر چند سیستم کنترل مورد نظر برای استفاده در سازمان برنامه، که عهده دار هماهنگی طرحها و پروژه های توسعه در کشور است، طراحی گردیده ولی از آنجا که این سیستم به انواع خاصی از طرحها و پروژه ها منحصر نیست و جنبه عمومیت دارد، سیستم مزبور با تغییرات جزئی می تواند در تمام مراکزی که طرحها و پروژه های بهم مرتبط زیادی را بطور همزمان در دست اجرا دارند مانند شرکت راه آهن، شرکت گاز، سازمان صنایع ملی، سازمان صنایع دفاع و ... مورد استفاده قرار گیرد.

## برنامه ریزی مجموعه طرحها

پروژه برنامه ریزی از سه مرحله کلی تشکیل شده است که در زیر به توضیح هر یک از این مراحل می پردازیم:

### ۱- تعیین محتوای مجموعه

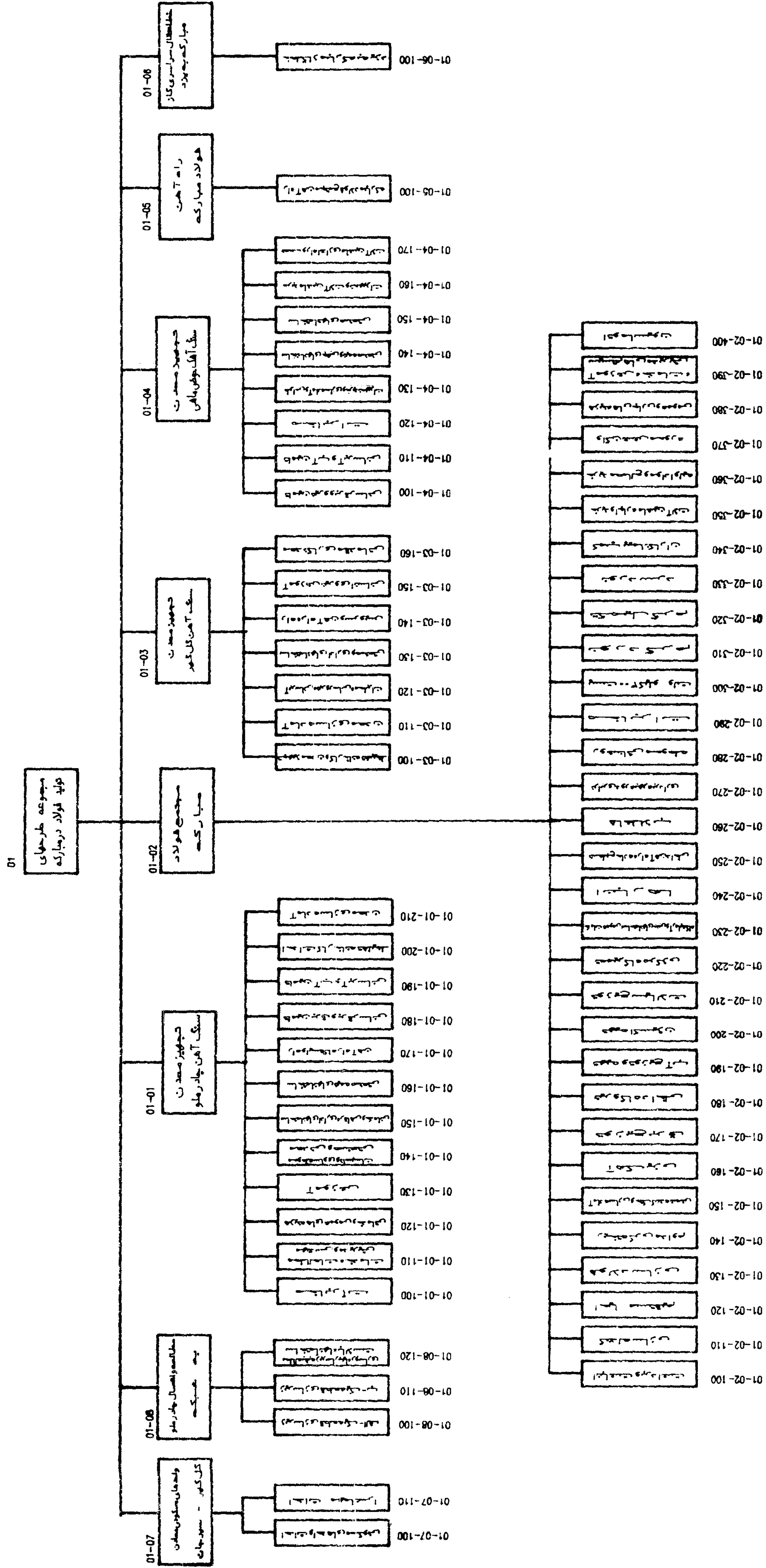
نخستین قدم برای برنامه ریزی مجموعه طرحهایی که برای تحقق یک هدف محوری در برنامه توسعه باید اجرا شود، تعیین طرحها و پروژه های موجود در مجموعه و تعریف دقیق هر یک از آنهاست. برای این کار باید ابتدا ساختار اجزای کار (WBS) مجموعه تهیه شود. در شکل شماره ۱ ساختار اجزای کار برای

مقدمه

اهداف محوری در برنامه های توسعه از قبیل افزایش تولید فولاد، افزایش تولید انرژی و ... غالباً با اجرای یک طرح یا پروژه قابل دستیابی نیست و برای تحقق آنها یک یا چند مجموعه از طرحها و پروژه های عمرانی باید به صورت هماهنگ اجرا شود. به عنوان مثال در برنامه پنجساله اول، مجتمع فولاد مبارکه به همراه طرحهای سنگ آهن گل گهر، سنگ آهن چادر ملو، سنگ آهن حوض ماهی، اتصال چادر ملو به شبکه راه آهن، خانه های سازمانی گل گهر، گازرسانی به فولاد مبارکه و راه آهن فولاد مبارکه موجبات تحقق بخشی از هدف محوری افزایش تولید فولاد را فراهم خواهد ساخت.

عدم اجرای هماهنگ طرحهای موجود در یک مجموعه می تواند عوارض منفی از قبیل: به تعویق افتادن زمان بهره برداری

شکل شماره ۱ - ساختار اجزای کار WBS مجموعه تولید فولاد در مبارکه



مجموعه طرحهای مربوط به تولید فولاد در مبارکه اصفهان نشان داده شده است. در این مثال طرحهای موجود در مجموعه و پروژه‌های هر طرح بر اساس تعاریف و تقسیم‌بندیهای موجود در سازمان برنامه بوده، لزوماً بهترین حالت ممکن نیست و در اینجا تنها برای واقعی بودن مثال این تقسیم‌بندی مورد استفاده قرار گرفته است. برای کامل بودن مجموعه طرحها لازم است طرحهای مکمل طرح اصلی از قبل به خوبی مشخص و تعریف شود و ضمن تأمین منابع لازم برای اجرا به دستگاههای ذیربط ارجاع شده باشند.

پس از تکمیل WBS باید مسؤول اجرای هر یک از طرحها مشخص شود. برای این کار نیز با تلفیق WBS مجموعه طرحها و نمودار سازمانی دستگاههای اجرایی کشور نموداری مانند شکل شماره ۲ تهیه می‌شود. در این نمودار محل تلاقی هر دستگاه اجرایی با یک طرح نشان دهنده مسؤولیت یک دستگاه در ارتباط با مجموعه مورد نظر است که باید تحت کنترل سازمان برنامه قرار گیرد. همچنین با توجه به اینکه برخی از فعالیتهای عمده مربوط به طرحهای عمرانی در حال حاضر توسط دستگاههای انحصاری دولتی انجام می‌شوند که مجری طرح، برای کنترل فعالیتهای آنها اختیارات کافی ندارد، لازم است در این قبیل موارد برای هر یک از طرحهای مجموعه یک نمودار مانند شکل شماره ۲ تهیه شود تا دستگاههای انحصاری دولتی که عهده‌دار انجام بخشهای مختلف هر طرح هستند شناسایی شود و فعالیتهای آنها تحت کنترل سازمان برنامه قرار گیرد.

## ۲- تهیه برنامه زمان‌بندی

پس از تعیین محتوای مجموعه، نوبت به تهیه برنامه زمان‌بندی اجرای آن می‌رسد. با استفاده از نمودارهای گانت و CPM، میزان پیشرفت فیزیکی پروژه‌های هر یک از طرحهای مجموعه در فصول مختلف سال در طول دوره اجرا توسط مجریان طرحها مشخص شده، پس از تصویب به عنوان مبنای کنترل پیشرفت فیزیکی در عمل مورد استفاده قرار می‌گیرد.

پس از تهیه برنامه پیشرفت فیزیکی پروژه‌های مختلف، برنامه پیشرفت فیزیکی طرحهای مجموعه و از روی آن برنامه پیشرفت

فیزیکی تمام مجموعه در هر مقطع با وزن دهی اجزای تشکیل دهنده آنها (بر اساس هزینه نهایی هر یک) و محاسبه میزان پیشرفت فیزیکی کلی با توجه به وزن داده شده تهیه می‌شود. این برنامه‌ها در عمل برای کنترل پیشرفت فیزیکی طرحهای مجموعه و همچنین تمام مجموعه مورد استفاده قرار می‌گیرد.

در شکل شماره ۳ برنامه پیشرفت فیزیکی مجموعه تولید فولاد در مبارکه نشان داده شده است. با توجه به اینکه ارقام مربوط به این پروژه برای واقعی بودن مثال، از روی موافقتنامه‌های مربوط استخراج گردیده، برنامه پیشرفت فیزیکی به صورت سالانه تهیه شده است.

## ۳- تخمین هزینه‌ها و بودجه‌بندی

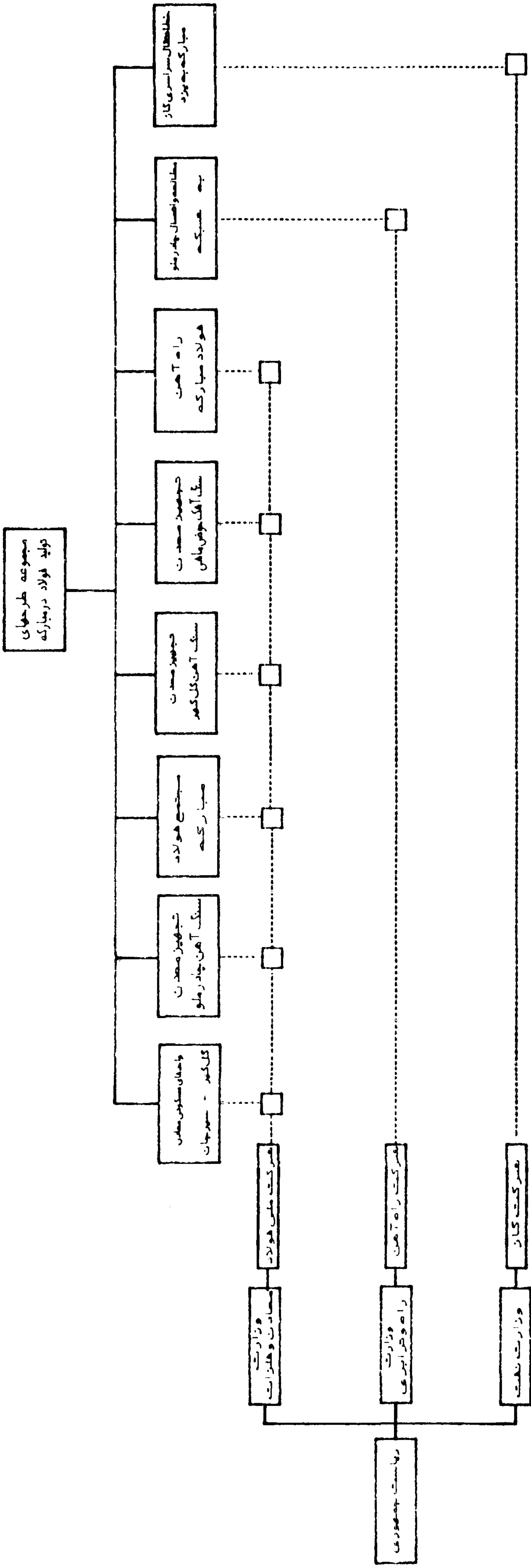
پس از تهیه WBS مجموعه و تعیین طرحها و پروژه‌های آن و مسؤول اجرای هر یک، هزینه اجرای پروژه‌های مجموعه توسط مجری طرح مربوط به تفکیک برآورد می‌شود.

پس از تهیه بودجه زمان‌بندی شده پروژه‌های مختلف، بودجه زمان‌بندی شده، طرحهای مجموعه و از روی آن بودجه زمان‌بندی شده تمام مجموعه تهیه می‌شود. این بودجه‌ها در عمل برای کنترل هزینه‌های صرف شده در طرحها و پروژه‌های مجموعه و همچنین تمام مجموعه مورد استفاده قرار می‌گیرد. در شکل شماره ۴ بودجه زمان‌بندی شده مربوط به مجموعه تولید فولاد در مبارکه نشان داده شده است.

## کنترل مجموعه طرحها

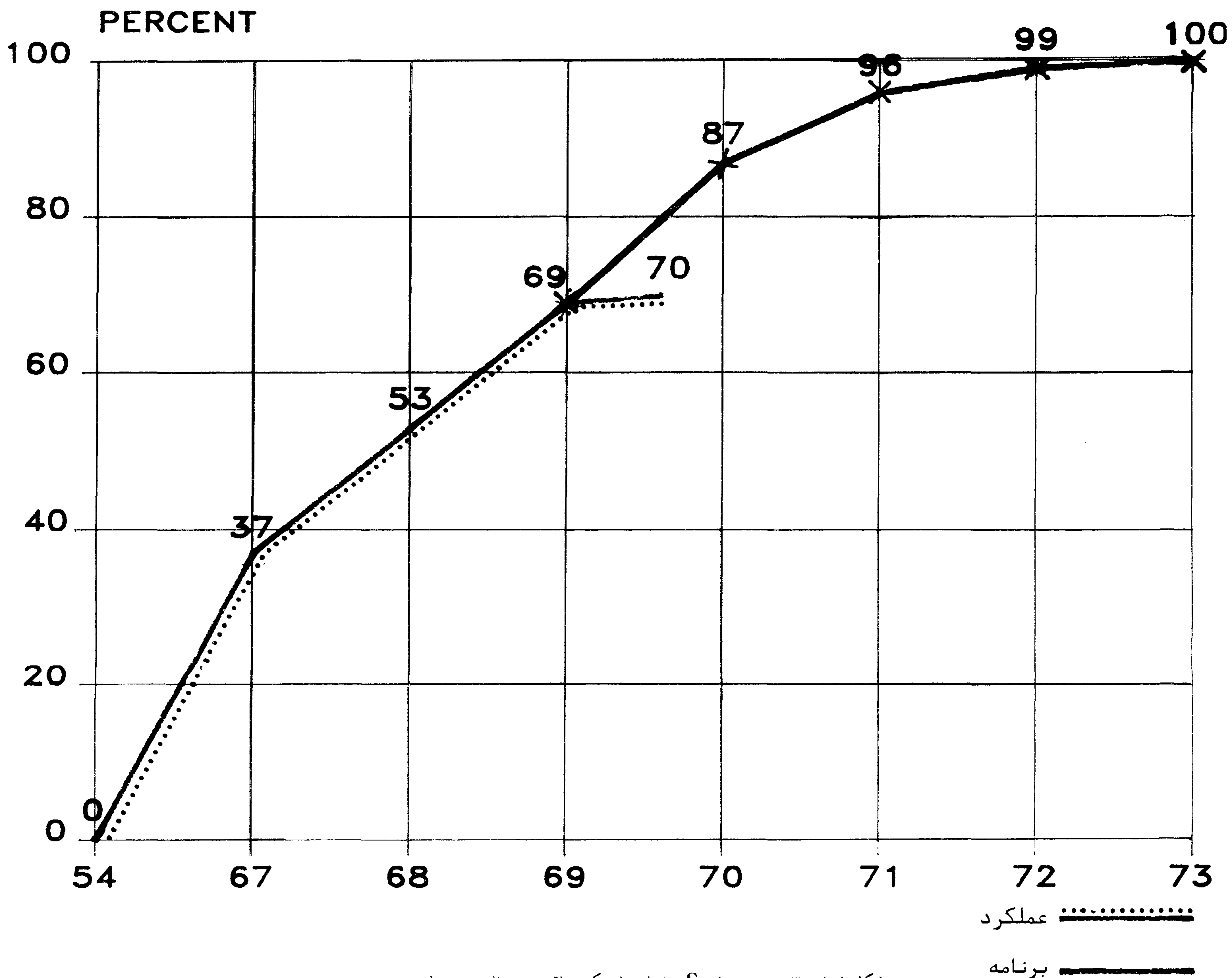
پروژه کنترل مجموعه طرحها بطور کلی از پنج مرحله عمده تشکیل می‌شود: این مراحل عبارتند از صدور مجوز شروع کار، جمع‌آوری و تطبیق اطلاعات، تحلیل و ارزیابی عملکرد، گزارش‌دهی و انجام اقدامات اصلاحی که در ادامه بحث به شرح هر یک از این مراحل می‌پردازیم.

برای اینکه بتوان در سیستم کنترل مجموعه طرحها به جای تمرکز بر عملیات مربوط به طرحها و پروژه‌ها، بر نتیجه عملیات



شکل شماره ۲ - تلفیق WBS مجموعه تولید فولاد در مبارکه با سازماندهی

دستگاههای اجرایی



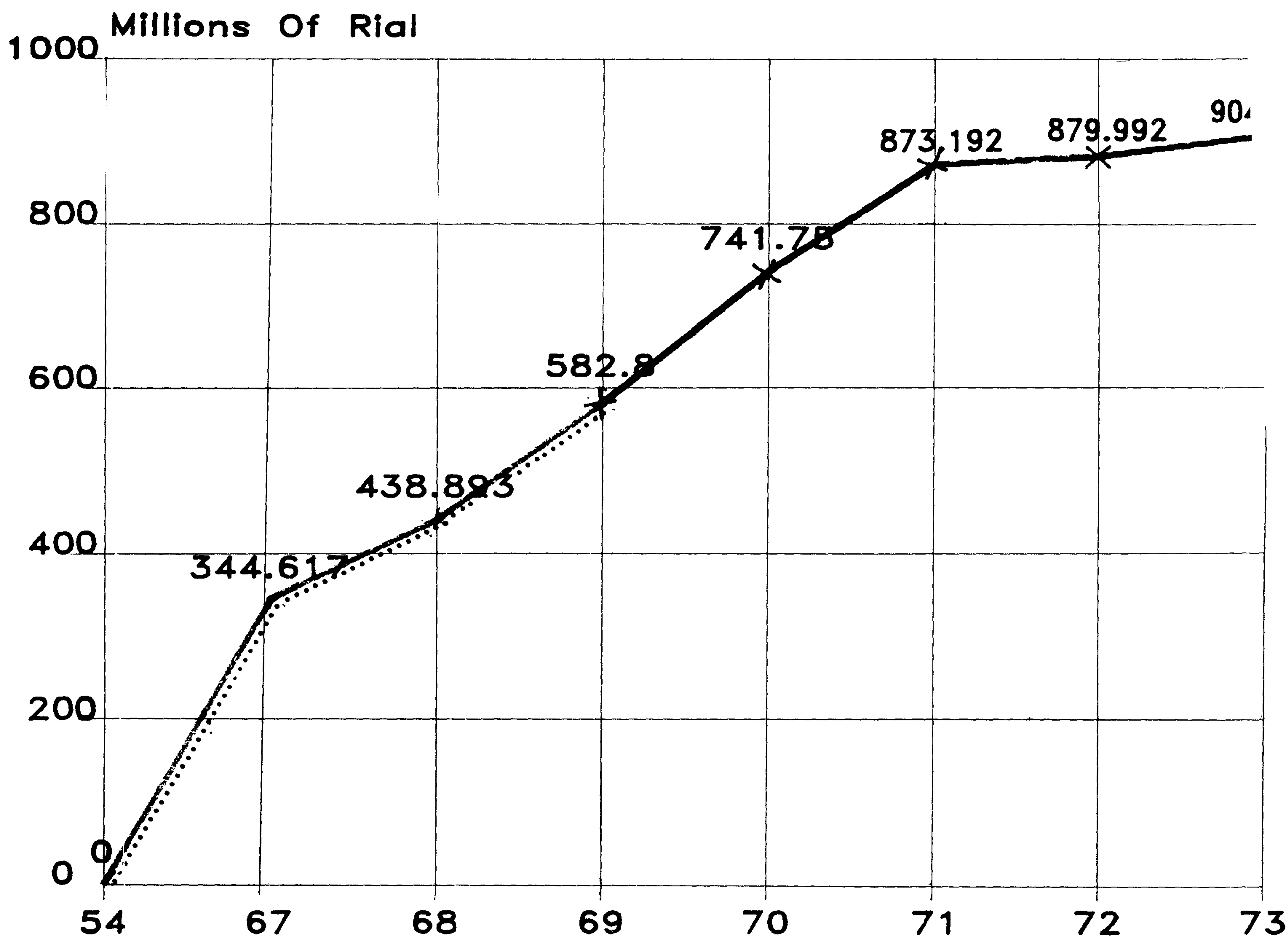
شکل شماره ۳ - منحنی‌های S پیشرفت فیزیکی واقعی و برنامه‌ریزی شده مجموعه تولید فولاد در مبارکه

امکان استفاده از آنها وجود داشته باشد. در ادامه بحث به شرح هر یک از مراحل پروسه کنترل می‌پردازیم:

#### ۱ - صدور مجوز شروع کار

پس از مشخص شدن و تعریف دقیق طرحها و پروژه‌ها مجموعه همه ساله پس از تصویب بودجه کل کشور، موافقتنامه مربوط به تمام طرحهای مجموعه که در سطح اول WBS مجموعه قرار دارند اعم از طرحهایی که از بودجه عمومی دولت و یا از محل سایر منابع (درآمد شرکتها، سرمایه بانکها و ...) اجرا

متمرکز شد لازم است شاخصهای اندازه‌گیری مناسبی مورد استفاده قرار گیرند. این شاخصهای عملکرد که معرف کیفیت و کمیت کار انجام شده هستند به متغیرهای کلیدی موسومند. از آنجا که توجه مدیریت عالی برای کنترل مجموعه‌ها باید بر متغیرهای کلیدی متمرکز باشد، این متغیرها باید از طرفی بتوانند به خوبی عملکرد طرحها و پروژه‌ها را در ابعاد زمان و هزینه بیان کنند و از طرف دیگر، تعداد آنها تا حد امکان محدود باشد تا مدیریت را دچار سردرگمی نکند و به همین دلیل در انتخاب متغیرهای کلیدی سیستم طراحی شده سعی گردیده متغیرهای مورد نظر جنبه عمومیت داشته، در ارتباط با انواع مختلف طرحها و پروژه‌ها



..... عملکرد

———— برنامه

شکل شماره ۴ - منحنی S بودجه زمان بندی شده مجموعه تولید فولاد در مبارکه

## ۲- جمع آوری و تطبیق اطلاعات

پس از شروع کار، در مقاطع سه ماهه اطلاعات مربوط به عملکرد واقعی طرح و هریک از پروژه‌های آن توسط مجری طرح تهیه شده و برای دریافت بودجه مرحله بعدی در اختیار سازمان برنامه قرار می‌گیرد. این اطلاعات با برنامه تهیه شده مربوط به طرحها و پروژه‌ها مقایسه شده، سپس مغایرت‌های موجود مشخص می‌شود. در زیر به شرح جزئیات بیشتر در مورد مکانیزم جمع آوری و تطبیق انواع مختلف اطلاعات می‌پردازیم.

می‌شوند، در چهارچوب برنامه پنجساله و بودجه مصوب سالانه، تهیه شده، بین سازمان برنامه و دستگاههای اجرایی زیربط، مبادله می‌شود. ابلاغ موافقتنامه‌های تهیه شده توسط سازمان برنامه به دستگاه اجرایی زیربط، که در آن مشخصات طرح و تمام پروژه‌های مربوط به آن و همچنین بودجه مورد نیاز هریک و پیشرفت فیزیکی پیش‌بینی شده آنها مشخص شده است، به منزله صدور مجوز شروع کار روی طرح به دستگاه مزبور می‌باشد. این مجوز به مجری طرح مربوط اجازه هزینه کردن سرمایه در چهارچوب فعالیتهای مشخص شده در موافقتنامه را می‌دهد.

تخصیص یافته در مقطع مورد نظر است.

۳- هزینه صرف شده (ACWP) - این متغیر نشان دهنده هزینه‌ای است که در عمل صرف شده است.

۴- ارزش کار انجام شده (BCWP) - این متغیر ارزش کار انجام شده را صرف نظر از هزینه‌ای که در عمل صرف انجام آن شده است نشان می‌دهد.

با در دست داشتن مقادیر این چهار متغیر می‌توان انحرافات مجموعه و همچنین هر یک از طرحها و پروژه‌های آن را نسبت به برنامه در مقاطع مختلف مشخص کرد. این کار با استفاده از متغیرهای کلیدی که در زیر شرح داده شده‌اند، انجام می‌شود. مقدار هر یک از این متغیرها در طرح گل گهر در پایان ماه پنجم سال ۷۰ در شکل شماره ۵ نشان داده شده است.

۱- بودجه تخصیص نشده (NAB)

این متغیر که با استفاده از فرمول زیر تعیین می‌شود میزان بودجه ریالی، و ارزی و کل بودجه مصوب پروژه، طرح و تمام مجموعه در مقطع مورد نظر که هنوز تخصیص نشده است را نشان می‌دهد.

$$NAB = BCWS - ASBD$$

۲- بودجه جذب نشده (NSB)

این متغیر که با استفاده از فرمول زیر تعیین می‌شود، میزان بودجه تخصیصی که به دلایل مختلف در مقطع مورد نظر هزینه نشده‌اند را نشان می‌دهد.

$$NSB = ASBD - ACWP$$

۳- انحراف از بودجه (AV)

این متغیر تمام مبلغی که در مجموعه و هر یک از طرحها و پروژه‌های آن کمتر و یا بیشتر از بودجه مصوب هزینه شده است را نشان می‌دهد. انحراف از بودجه با استفاده از فرمول زیر محاسبه می‌شود.

$$AV = BCWS - ACWP = NAB + NSB$$

میزان پیشرفت فیزیکی پروژه‌های هر یک از طرحهای مجموعه در پایان هر فصل توسط مجری طرح تعیین و به سازمان برنامه ارسال می‌شود. از روی این اطلاعات میزان پیشرفت فیزیکی طرحهای مختلف به روشی که قبلاً شرح داده شد، محاسبه می‌شود. با توجه به پیشرفت فیزیکی طرحهای مختلف و با در نظر گرفتن وزن هر طرح، میزان پیشرفت فیزیکی واقعی مجموعه در پایان فصل محاسبه می‌شود. در شکل شماره ۳ منحنی پیشرفت فیزیکی واقعی مجموعه تولید فولاد در مبارکه تا پایان ماه پنجم سال ۷۰، که با توجه به عدم وجود اطلاعات کافی برای تهیه آن، به صورت فرضی کشیده شده در کنار منحنی پیشرفت فیزیکی برنامه‌ریزی شده آن به عنوان مثال نشان داده شده است. همانطور که ملاحظه می‌شود پیشرفت فیزیکی مجموعه در پایان ماه پنجم ۶/۵ درصد کمتر از میزان برنامه‌ریزی شده است؛ در صورتی که پیشرفت فیزیکی مجموعه کمتر از برنامه باشد با بررسی منحنی پیشرفت فیزیکی واقعی طرحهای مختلف مجموعه در مقایسه با پیشرفت برنامه‌ریزی شده به سرعت نقش طرحهای مختلف در به تعویق افتادن پیشرفت فیزیکی تمام مجموعه مشخص می‌شود. همچنین در صورت نیاز، با مقایسه منحنی پیشرفت فیزیکی پروژه‌های مختلف یک طرح با پیشرفت برنامه‌ریزی شده، می‌توان میزان عقب‌افتادگی هر یک از پروژه‌ها را در مقایسه با برنامه مشخص کرد.

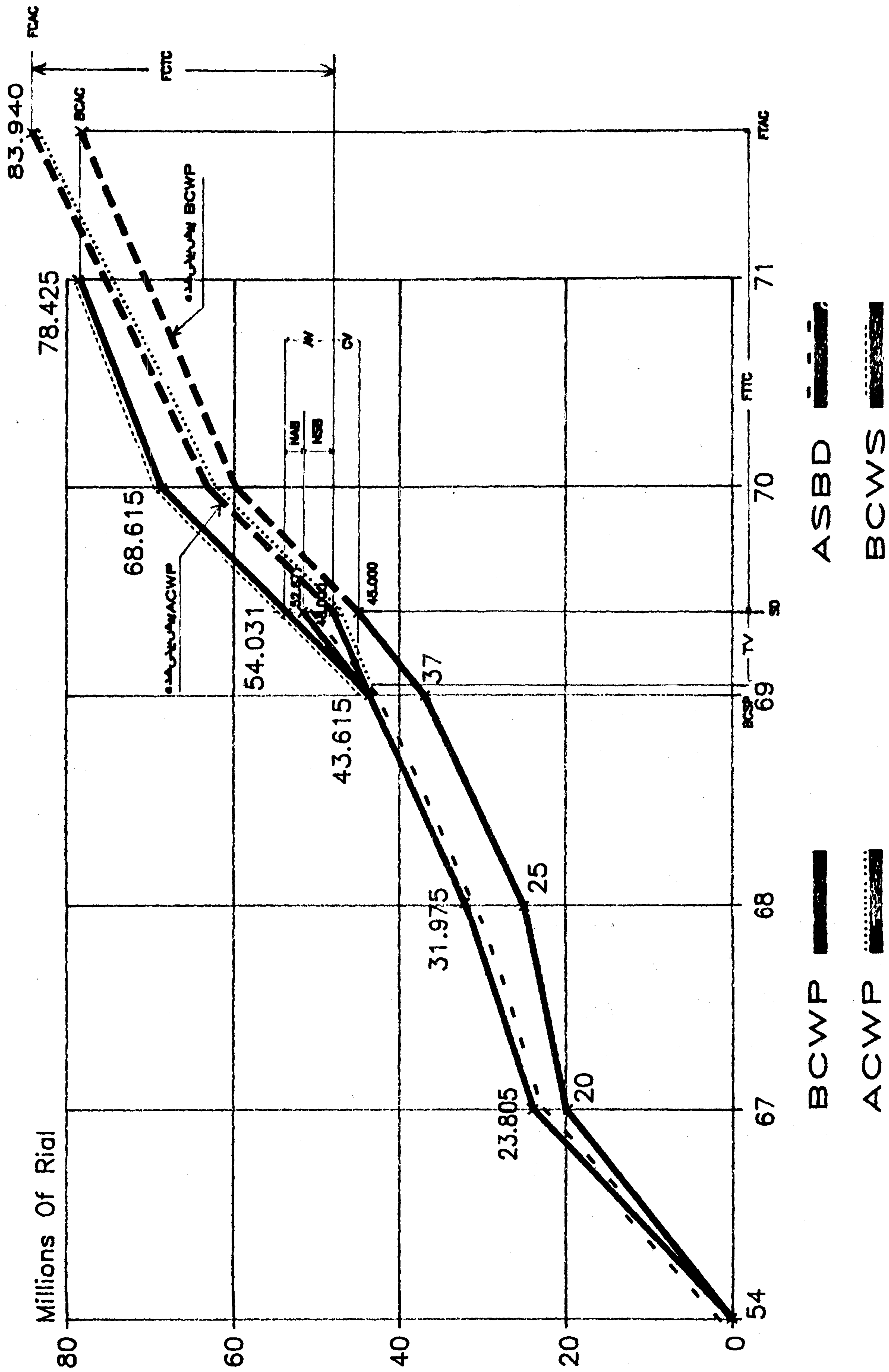
ب - اطلاعات مربوط به عملکرد هزینه‌ای و زمانی

وضعیت عملکرد هزینه‌ای و زمانی مجموعه‌ها و طرحها و پروژه‌های آنها در هر مقطع با استفاده از چهار متغیر BCWS, ACWP, ASBD قابل تشخیص است که در زیر به شرح این متغیرها می‌پردازیم. ضمناً منحنی تغییرات این متغیرها در طرح گل گهر به عنوان مثال در شکل شماره ۵ آورده شده است:

۱- بودجه مصوب (BCWS) - این متغیر نشان دهنده بودجه

مصوب انجام کار طبق برنامه پیشرفت فیزیکی می‌باشد.

۲- بودجه تخصیصی (ASBD) - این متغیر نشان دهنده بودجه



شکل شماره ۵- وضعیت کل گهر در پایان ماه پنجم سال ۷۱



۴- انحراف زمانی (TV)

این متغیر که میزان عقب و یا جلو افتادگی از برنامه را بر حسب واحد زمانی بیان می‌کند به صورت زیر محاسبه می‌شود که در آن SD عبارت است از تاریخ بررسی و BCSP تاریخی که در آن BCWS=BCWP می‌شود.

$$TV = SD - BCSP$$

۵- انحراف هزینه‌ای (CV)

این متغیر که با استفاده از فرمول زیر محاسبه می‌شود، مجموع هزینه‌ای که در عمل صرفه‌جویی شده و یا بی‌مورد صرف شده است را مشخص می‌کند.

$$CV = BCWP - ACWP$$

۶- شاخص عملکرد زمانی (SPI)

اندازه‌های بیشتر از یک این متغیر، که با استفاده از فرمول زیر محاسبه می‌شود، نشان‌دهنده جلو بودن کار از برنامه و مقادیر کوچکتر از یک آن، عقب بودن کار از برنامه را نشان می‌دهد. این شاخص که نشان‌دهنده میزان مؤثر بودن (Effectiveness) پروژه است می‌تواند برای تمام دوره اجرای پروژه از ابتدا تا زمان بررسی و همچنین تنها برای مقطع مورد بررسی محاسبه شود.

$$SPI = BCWP / BCWS$$

۷- شاخص عملکرد هزینه‌ای (CPI)

مقادیر بیشتر از یک این شاخص، که با استفاده از فرمول زیر محاسبه می‌شود، افزایش هزینه‌های اجرا نسبت به برنامه و مقادیر کوچکتر از یک آن کاهش این هزینه‌ها نسبت به برنامه را نشان می‌دهد. این شاخص که نشان‌دهنده میزان کارآ بودن (Efficiency) پروژه است مانند SPI می‌تواند برای تمام دوره اجرا و یا برای مقطع مورد بررسی محاسبه شود.

$$CPI = BCWP / ACWP$$

۸- هزینه باقیمانده تا زمان ختم (FCTC)

این متغیر با مبنا قرار دادن عملکرد قبلی مجموعه و طرحها و پروژه‌های آن مجموع هزینه باقیمانده تا پایان اجرای هر یک از

آنها را مشخص می‌کند. فرمول محاسبه FCTC در زیر آورده شده است.

هزینه پروژه، در زمان ختم بر اساس بودجه = BCAC

$$FCTC = (BCAC - BCWP) / CPI$$

۹- هزینه کل در زمان ختم (FCAC)

این متغیر با استفاده از فرمول زیر، مجموع هزینه‌های تمام شده مجموعه و طرحها و پروژه‌های آن را با توجه به عملکرد قبلی آنها نشان می‌دهد.

$$FCAC = ACWP + FCTC$$

۱۰- زمان باقیمانده تا ختم (FTTC)

این متغیر با مبنا قرار دادن عملکرد گذشته زمان باقیمانده برای ختم مجموعه هر یک از طرحها و پروژه‌های آن را مشخص می‌کند.

۱۱- زمان ختم پروژه (FTAC)

این متغیر زمان ختم مجموعه و هر یک از طرحها و پروژه‌های آن را با توجه به عملکرد قبلی نشان می‌دهد.

$$FTAC = SD + FTTC$$

از میان متغیرهای کلیدی انتخاب شده برای تحلیل و ارزیابی عملکرد، در حال حاضر امکان تهیه اطلاعات مورد نیاز برای تعیین متغیرهای PPP و APP و NAB و NSB و AV به صورت فصلی برای هر یک از مجموعه‌ها و طرحها و پروژه‌ها آنها وجود دارد. سایر متغیرهای کلیدی مشخص شده در سیستم، هر چند اطلاعات بسیار مهمی را در مورد عملکرد مجموعه و طرحها و پروژه‌های آن به دست می‌دهند ولی به دلیل اینکه در حال حاضر اطلاعات مربوط به ارزش کار انجام شده پروژه‌ها (BCWP) و هزینه صرف شده واقعی در حال حاضر در سازمان برنامه وجود ندارد این متغیرها قابل محاسبه نیستند. برای اجرای کامل سیستم لازم است BCWP و ACWP تمام پروژه‌ها در مقاطع سه ماهه تعیین شود تا امکان محاسبه سایر متغیرهای کلیدی فراهم گردد.

با مشخص شدن مقادیر متغیرهای کلیدی انحرافات مختلف مجموعه و تمام طرحها و پروژه‌های آن در عمل نسبت به زمان و هزینه برنامه‌ریزی شده مشخص می‌شود. باید توجه داشت که تمرکز تنها بر روی تمام مجموعه و یا طرحها و پروژه‌های آن می‌تواند موجب بروز اشتباه شود و لازم است کنترل در هر سه سطح WBS اعمال شود. به عنوان مثال، چنانچه مدیریت تنها روی تمام مجموعه متمرکز شود ممکن است عملکرد خوب بعضی از طرحها باعث پنهان ماندن عملکرد ضعیف برخی دیگر از آنها شود، همچنین تمرکز تنها روی طرحها باعث غافل شدن از اثر جمعی عملکردهای نسبتاً ضعیف هر طرح بر تمام مجموعه می‌گردد. به علاوه با توجه به اینکه برخی از عوامل مؤثر در افزایش هزینه و زمان خارج از حیطه اختیار مجری طرح قرار دارد تشخیص انحرافات و محل‌هایی که اقدامات اصلاحی باید به عمل آید، تنها با بررسی دقیق پروژه‌ها امکان پذیر است.

### انجام اقدامات اصلاحی

با مشخص شدن انحرافات مربوط به هزینه و زمان لازم است اقدامات اصلاحی انجام شود. انحرافات نامطلوب هزینه موجب افزایش هزینه‌های کل مجموعه و انحرافات نامطلوب زمانی موجب تأخیر و عدم تکمیل هماهنگی طرحها و پروژه‌های مجموعه می‌گردد. برخی از انواع اقدامات اصلاحی، که در صورت وجود انحرافات نامطلوب می‌توان انجام داد، عبارتند از:

- ایجاد هماهنگی بین دستگاههای مجری
- رفع موانع قانونی طرحها و پروژه‌ها
- اصلاحات مدیریتی
- اصلاحات پرسنلی
- کمک به تأمین مصالح و موارد مورد نیاز
- حل اختلاف با طرفهای خارجی
- بهبود سیستمهای کنترلی
- اصلاحات انگیزشی
- و سرانجام اصلاحات در برنامه.

### سیستم اطلاعاتی مدیریت مجموعه طرحها

برای اینکه روشهای ارائه شده برای برنامه‌ریزی و کنترل مجموعه طرحها، که تا به حال در مورد آنها صحبت کردیم، قابل استفاده باشد سیستم اطلاعات مدیریت برای جمع‌آوری، ذخیره‌سازی و پردازش اطلاعات مورد نیاز است.

این سیستم با توجه به حجم بالای اطلاعات مورد نیاز باید کامپیوتری باشد تا بتواند سرعت، سهولت و دقت لازم را در کار ایجاد کند. با وجود چنین سیستمی به مقدار زیادی در وقتی که باید صرف کار روی حجم انبوهی از اطلاعات شود صرفه‌جویی به عمل خواهد آمد. وظایف اصلی سیستم اطلاعاتی مدیریت مجموعه طرحها عبارتند از:

- ۱- جمع‌آوری و نگهداری اطلاعات مورد نیاز در مورد تعریف مجموعه‌ها و طرحها و پروژه‌های آنها، WBS مجموعه و غیره و انجام اصلاحات لازم در صورت تغییر آنها.
- ۲- جمع‌آوری و ذخیره‌سازی اطلاعات مربوط به برنامه پیشرفت فیزیکی، بودجه مصوب و بودجه تخصیصی به تمام پروژه‌های هر مجموعه در هر فصل و بهنگام‌سازی این اطلاعات در صورت اصلاح برنامه.
- ۳- جمع‌آوری و ذخیره‌سازی اطلاعات مربوط به پیشرفت فیزیکی، هزینه صرف شده واقعی و ارزش کار انجام شده تمام پروژه‌ها در مقاطع سه ماهه.
- ۴- انجام محاسبات لازم و تعیین متغیرهای کلیدی مربوط به هر یک از مجموعه‌ها و طرحها و پروژه‌های آنها به صورت فصلی و تجمعی.
- ۵- جمع‌آوری و ذخیره‌سازی اطلاعات مربوط به فعالیتهای انجام شده و وقایع مهم در طول فصل، علل تأخیر، فعالیتهای و وقایع مهم فصل آینده طبق برنامه، فعالیتهای بحرانی، عوامل نگرانی، موانع پیشرفت کار و پیشنهادها برای رفع آنها و سرانجام، تغییرات مورد تأیید در مقاطع سه ماهه.
- ۶- جمع‌بندی، تلفیق و ذخیره‌سازی اطلاعات فوق به منظور مشخص شدن هر یک از این موارد برای طرحها و تمام مجموعه.
- ۷- تهیه گزارشهای سه ماهه به صورت متن، جدول و نمودار از وضعیت مجموعه و هر یک از طرحها و پروژه‌های آن در دوره مورد بررسی و در طول دوره اجرا تا زمان بررسی با استفاده از متغیرهای کلیدی محاسبه شده و اطلاعات ذکر شده.