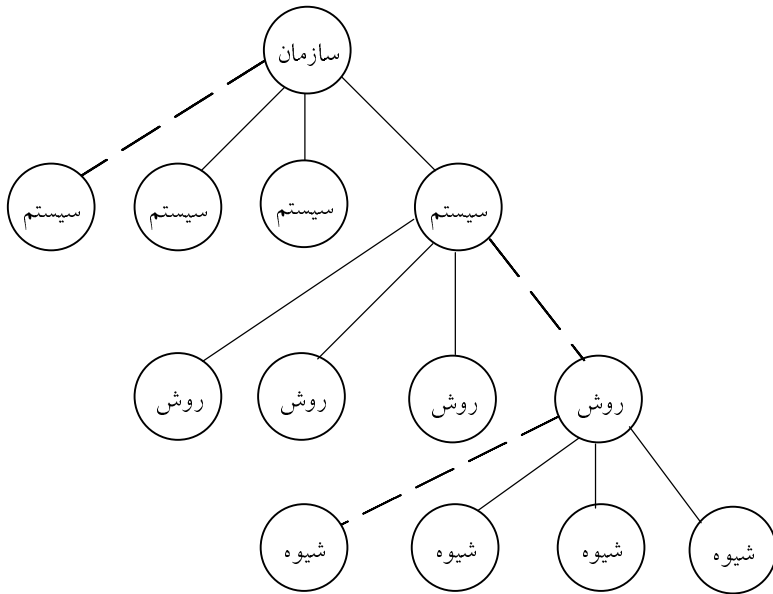
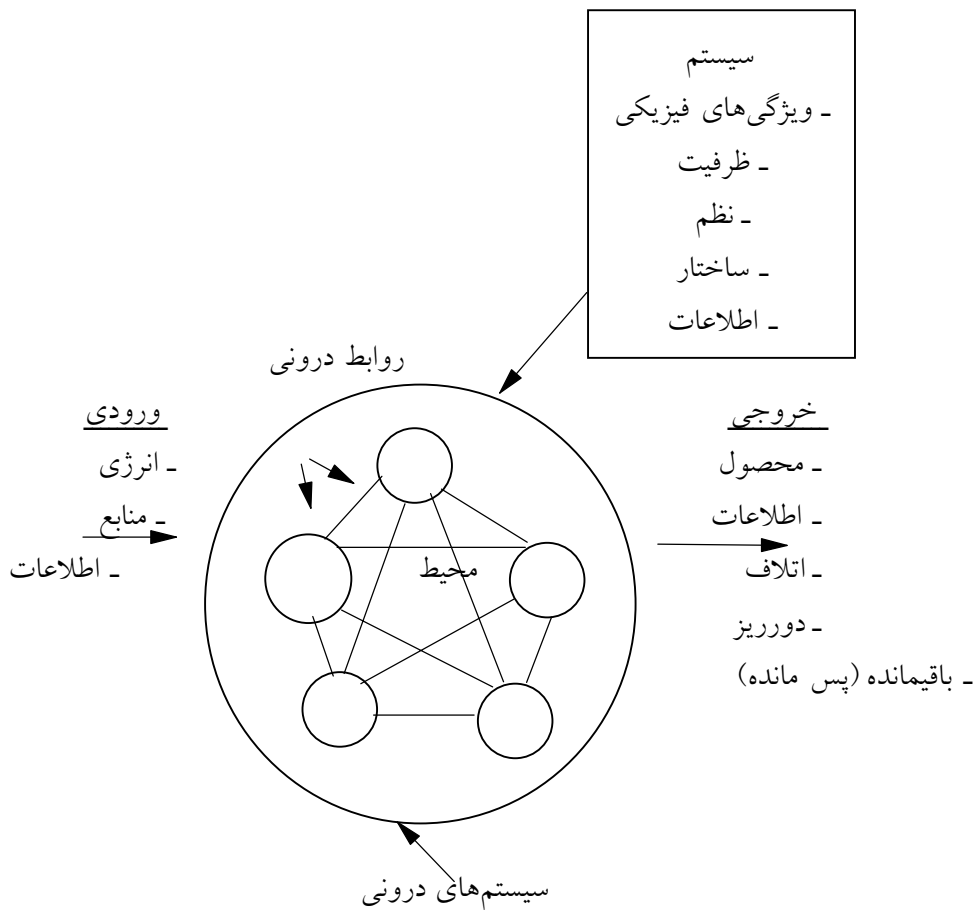


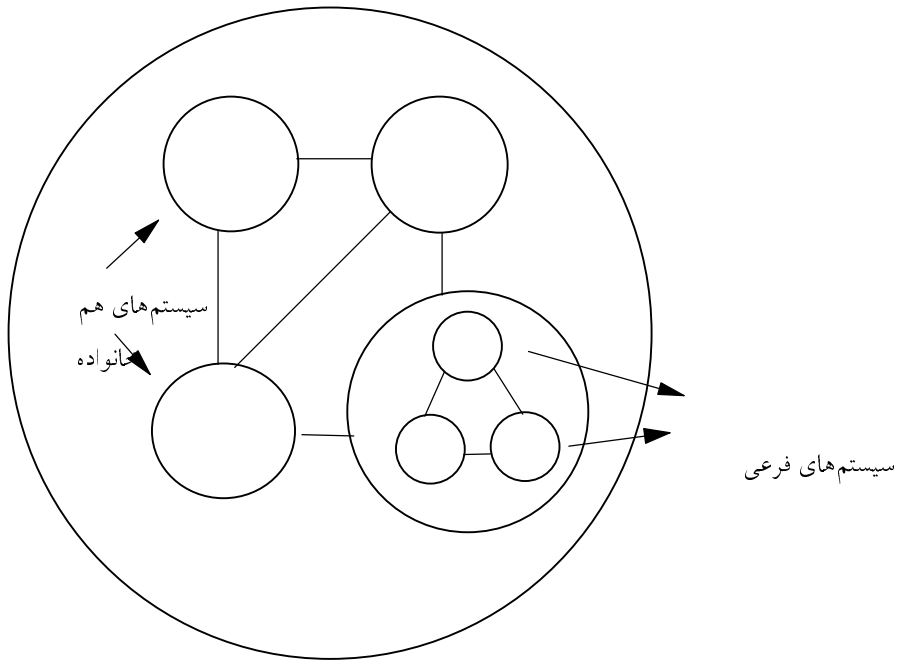
شکل ۱.۱: مدل کونین و همکاران



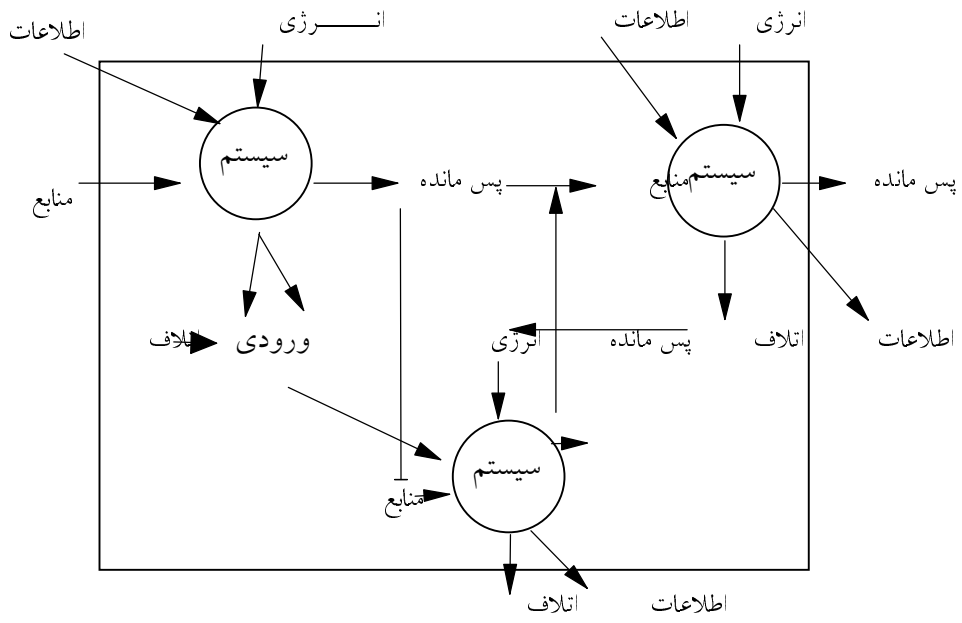
نمودار ۲ - ۱ سلسله مراتب خوشه‌ای سازمان، سیستم، روش و شیوه



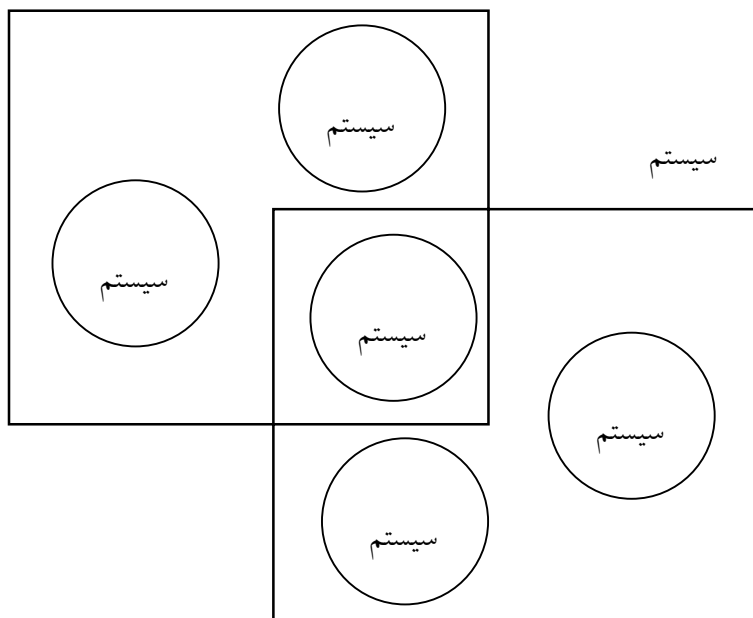
شکل ۳ - ۱ تصویر عمومی سیستم



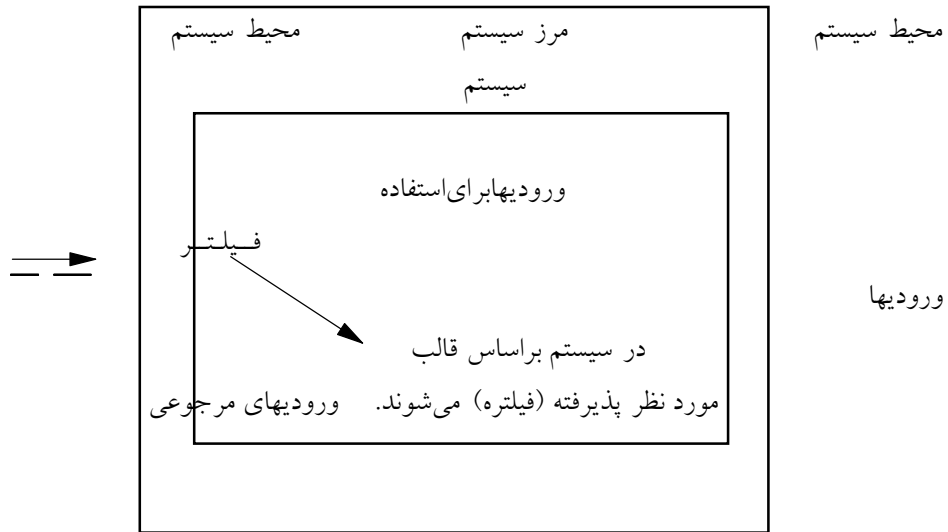
شکل ۴ - ۱ سلسله مراتب سیستم‌ها



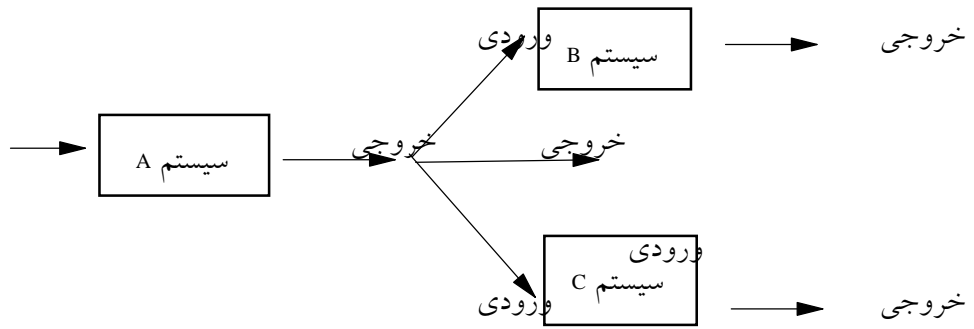
شکل ۵ - ۱ شبکه سیستم‌های مرتبط



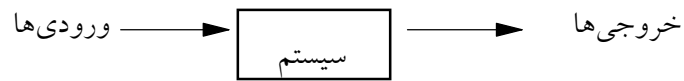
شکل ۶ - ۱ سیستم چند بعدی



شکل ۸ - ۱: مرز سیستم و کنترل ورودی

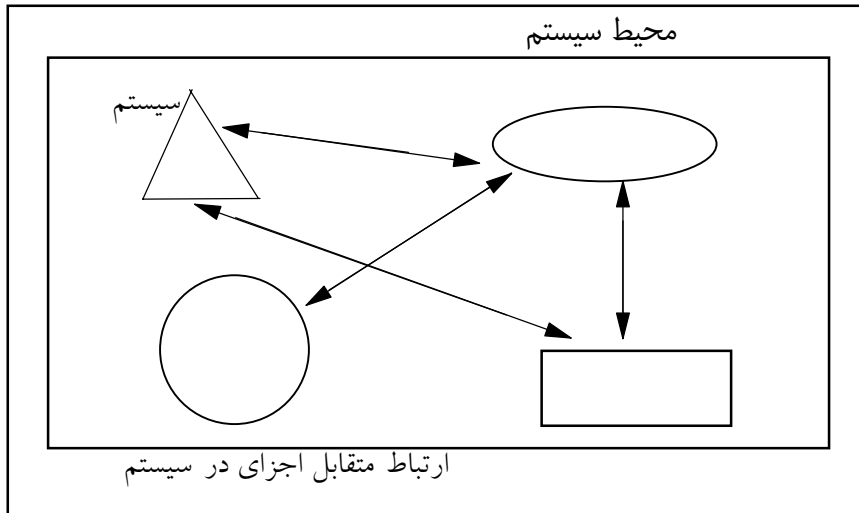


نمودار ۹ - ۱: روابط ما بین سیستم‌ها

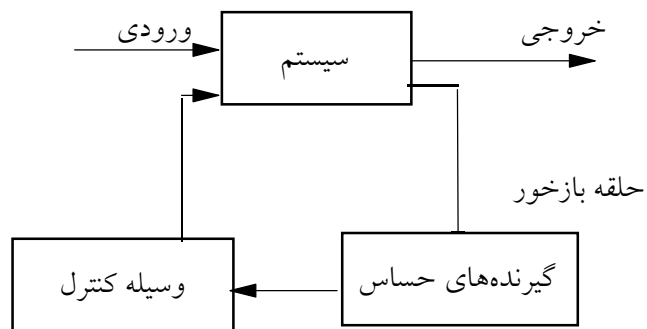


اجزاء و فرآیندهای سیستم، ناشناخته هستند

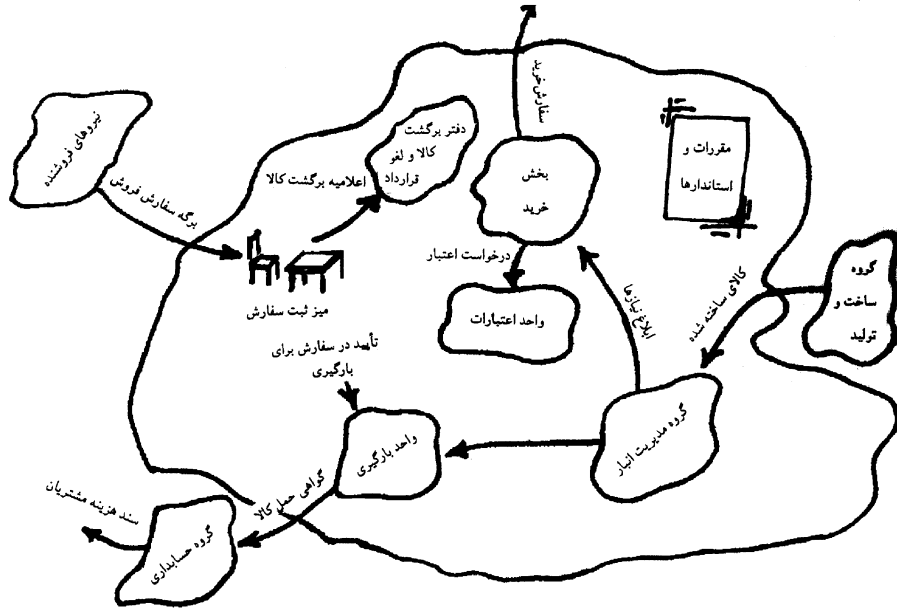
نمودار ۱۰ - ۱: مفهوم جعبه سیاه



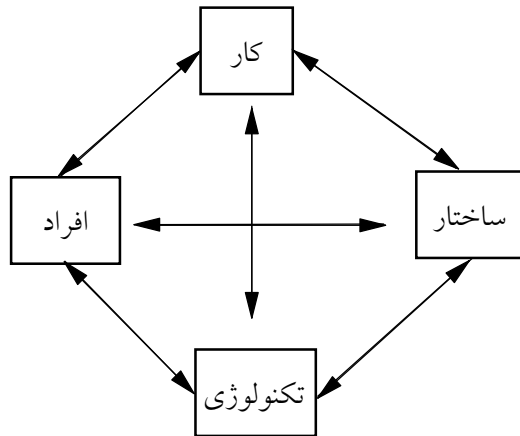
نمودار ۱۱ - ۱: نمایش یک سیستم متشکل از زیر سیستم‌ها



نمودار ۱۲ - ۱: حلقه‌های کنترل بازخور

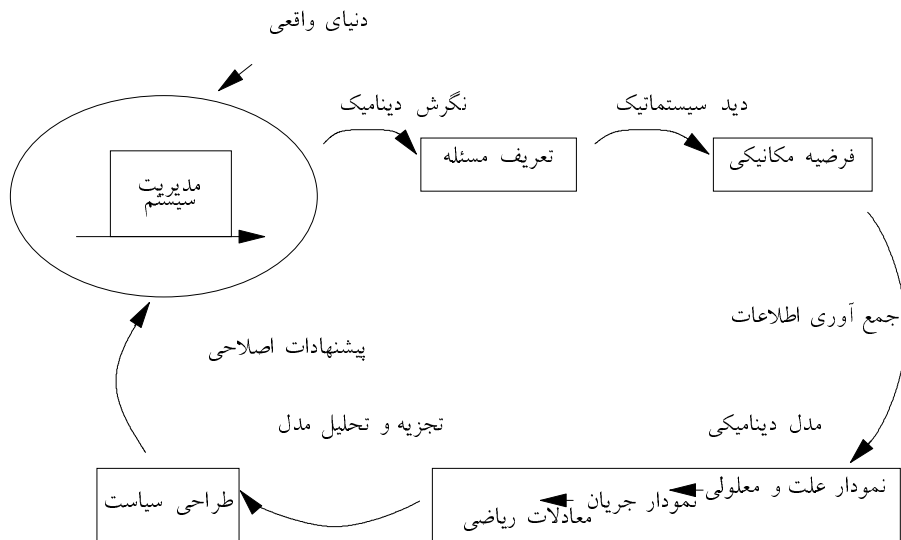


شکل ۱۳-۱ مدل عمومی سیستم‌های تجاری

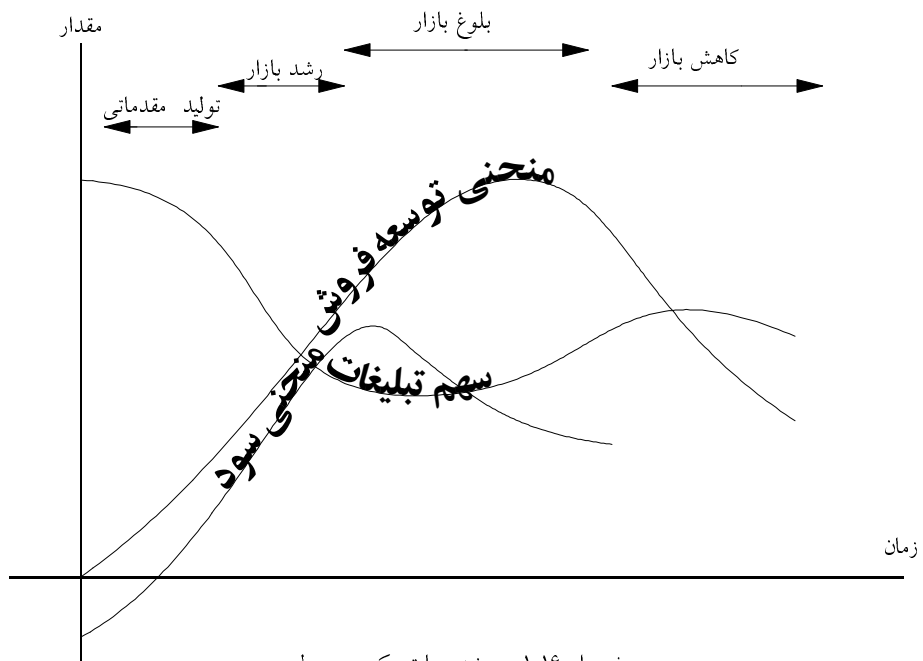


نمودار ۱۴-۱ تعامل و روابط متقابل مؤلفه‌های سازمان‌های اجتماعی

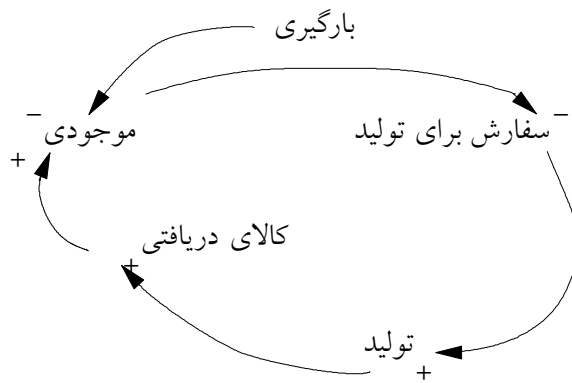
نمودار ۱۵ - ۱ مراحل تحلیل سیستماتیک را در تئوری ساختمان سیستم‌های پویا مشخص می‌نماید.



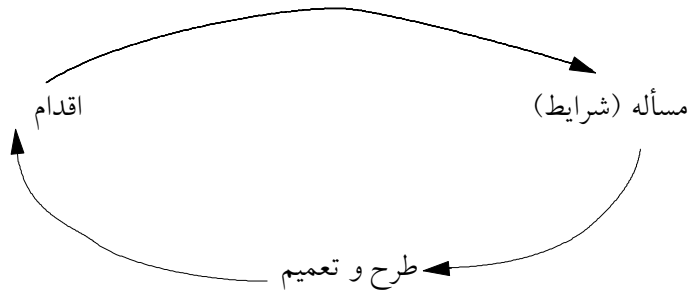
اساس تئوری ساختمان سیستم‌های پویا



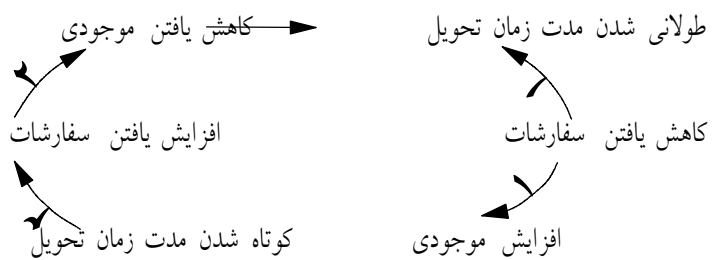
نمودار ۱۶-۱: چرخه حیات یک محصول



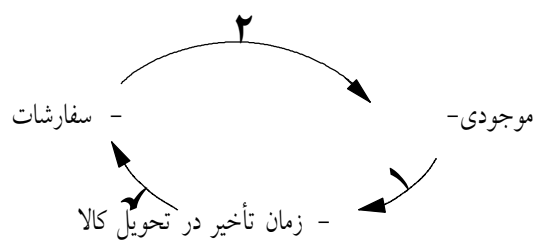
نمودار ۱۷ - ۱: یک حلقه ساده باز خور انبار



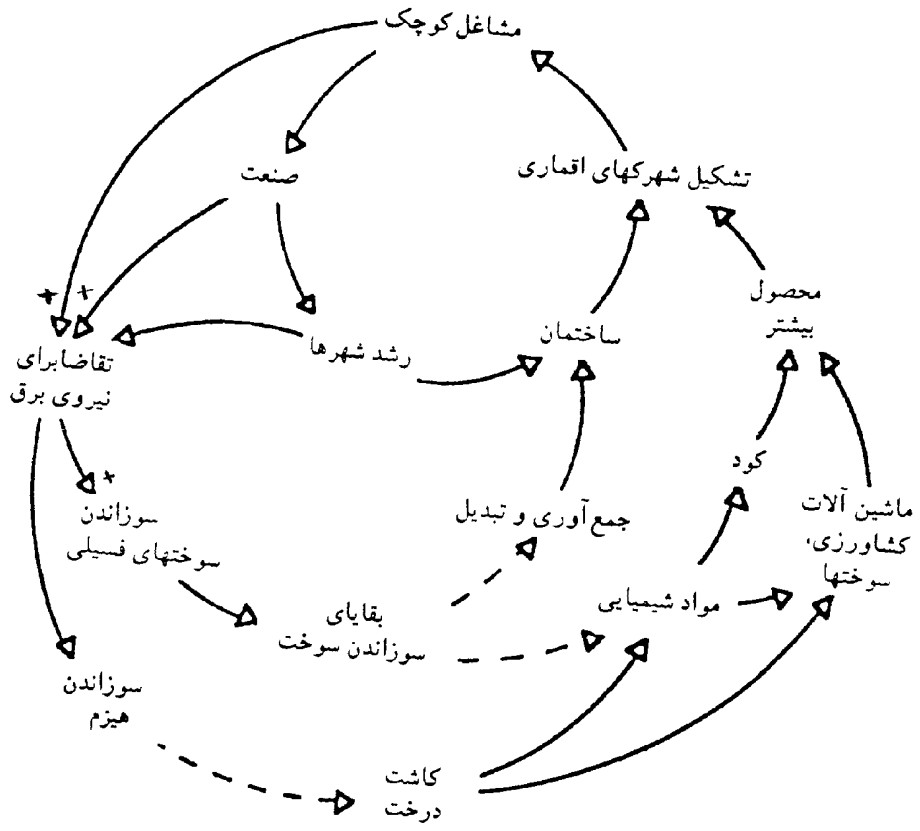
نمودار ۱۸ - ۱: نقش حلقه باز خور



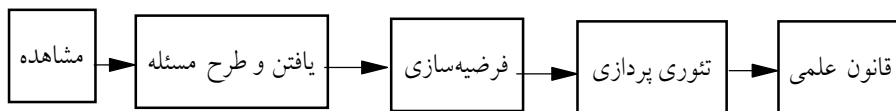
نمودار ب:



نمودار ۱۹ - ۱: حلقه‌های علت و معلولی



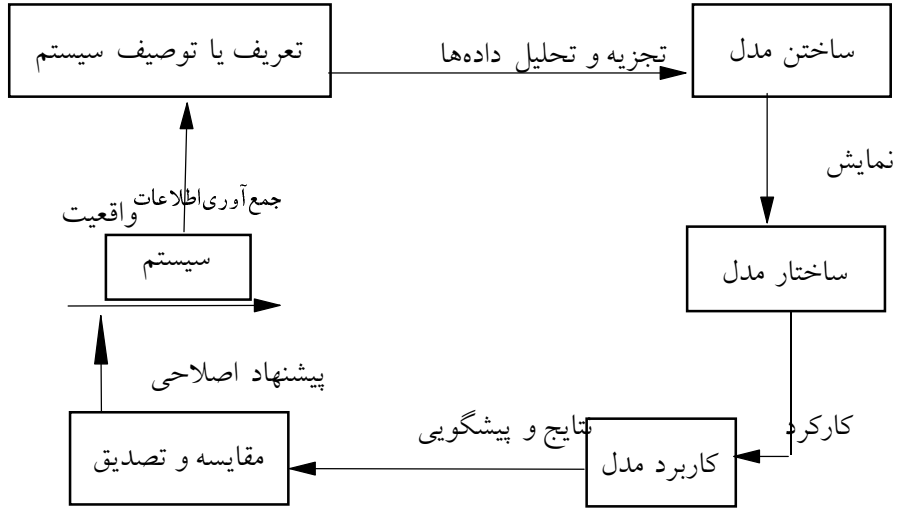
نمودار ۲۰-۱: نمودار علت و معلولی سیستمهای پیچیده



یقین —————> تجربه و تحقیق و آزمایش —————> جمع آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات —————> مفاهیم

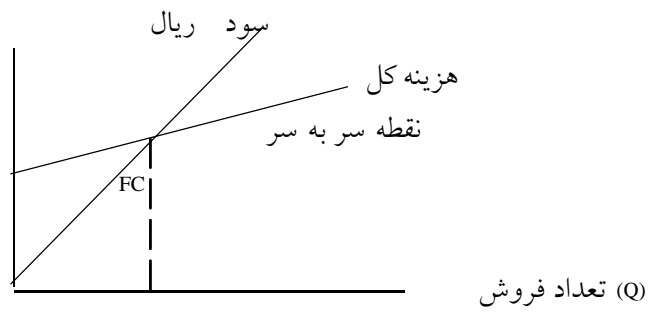
مدل سازی

نمودار شماره ۱ - ۲: فرآیند تحقیق

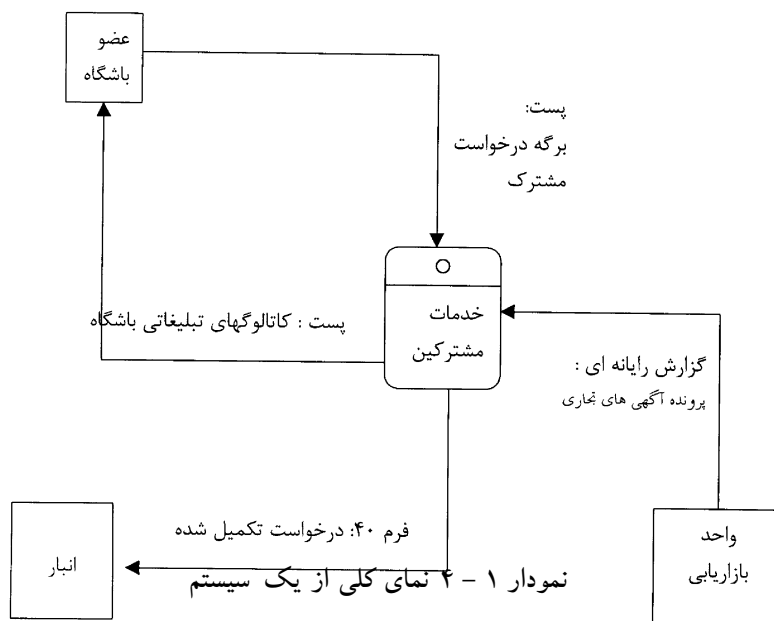


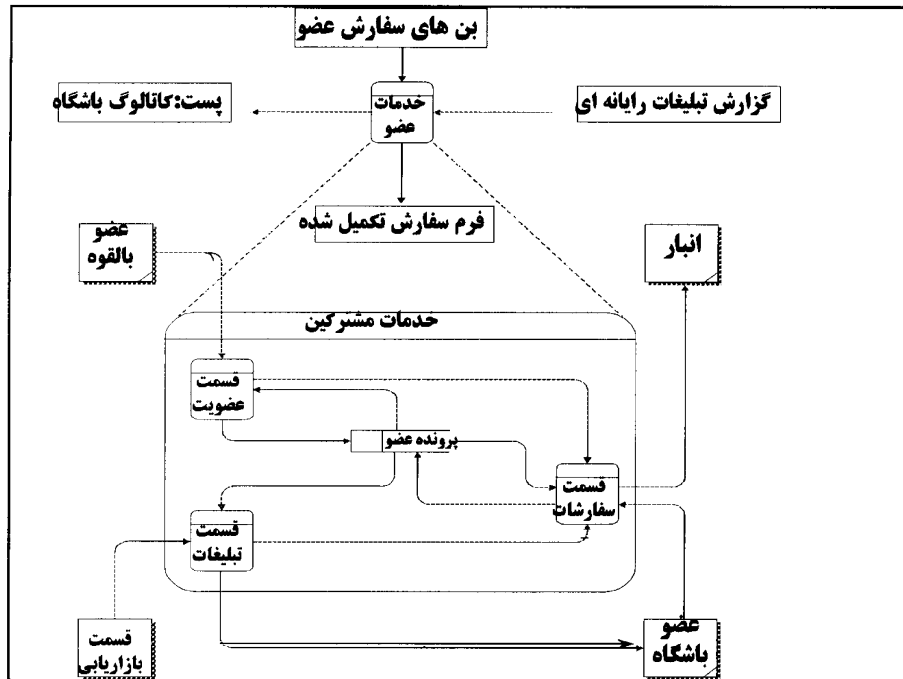
نمودار ۲ - ۲: فرآیند مدل‌سازی

مدل نموداری:

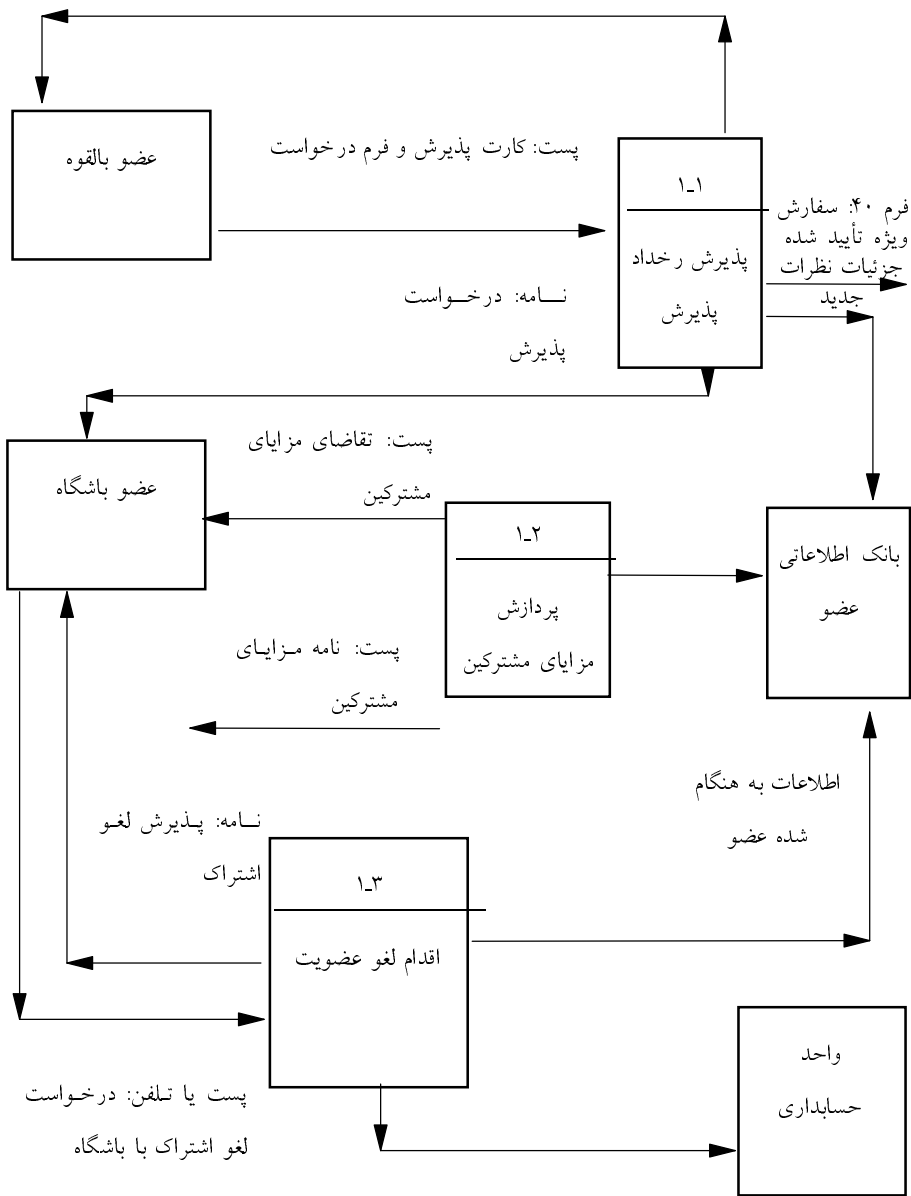


۲ - ۳ نمودار نقطه سر به سر

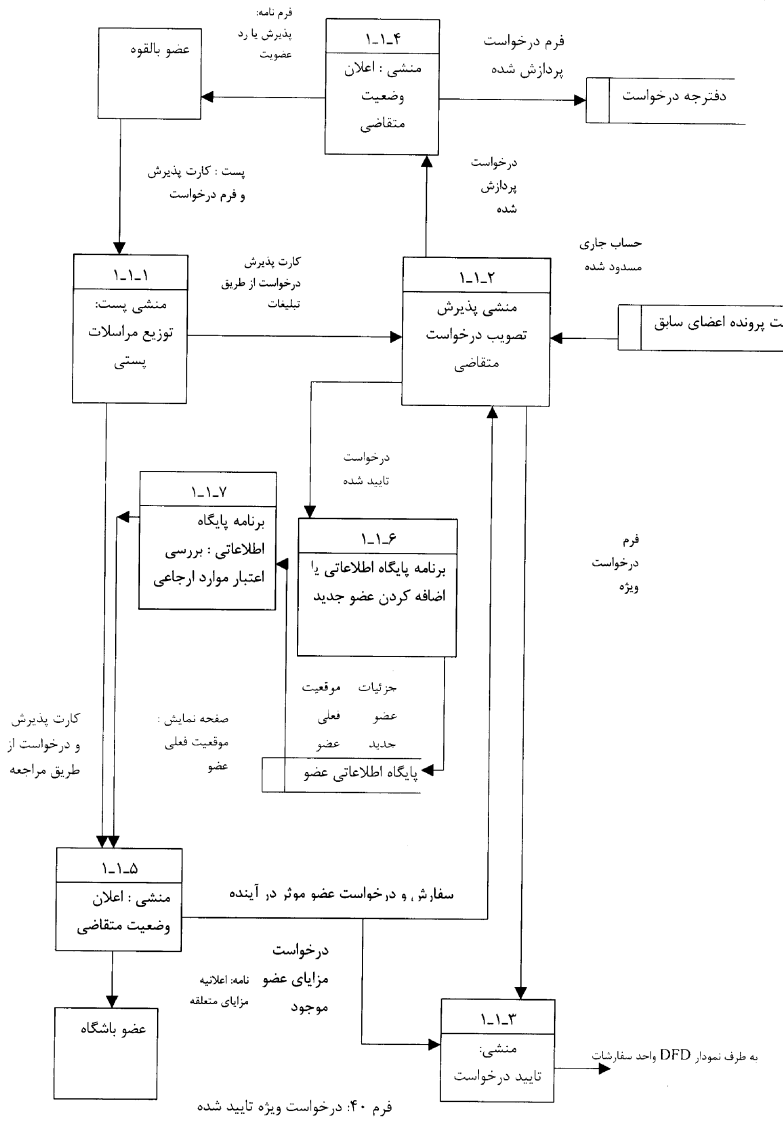




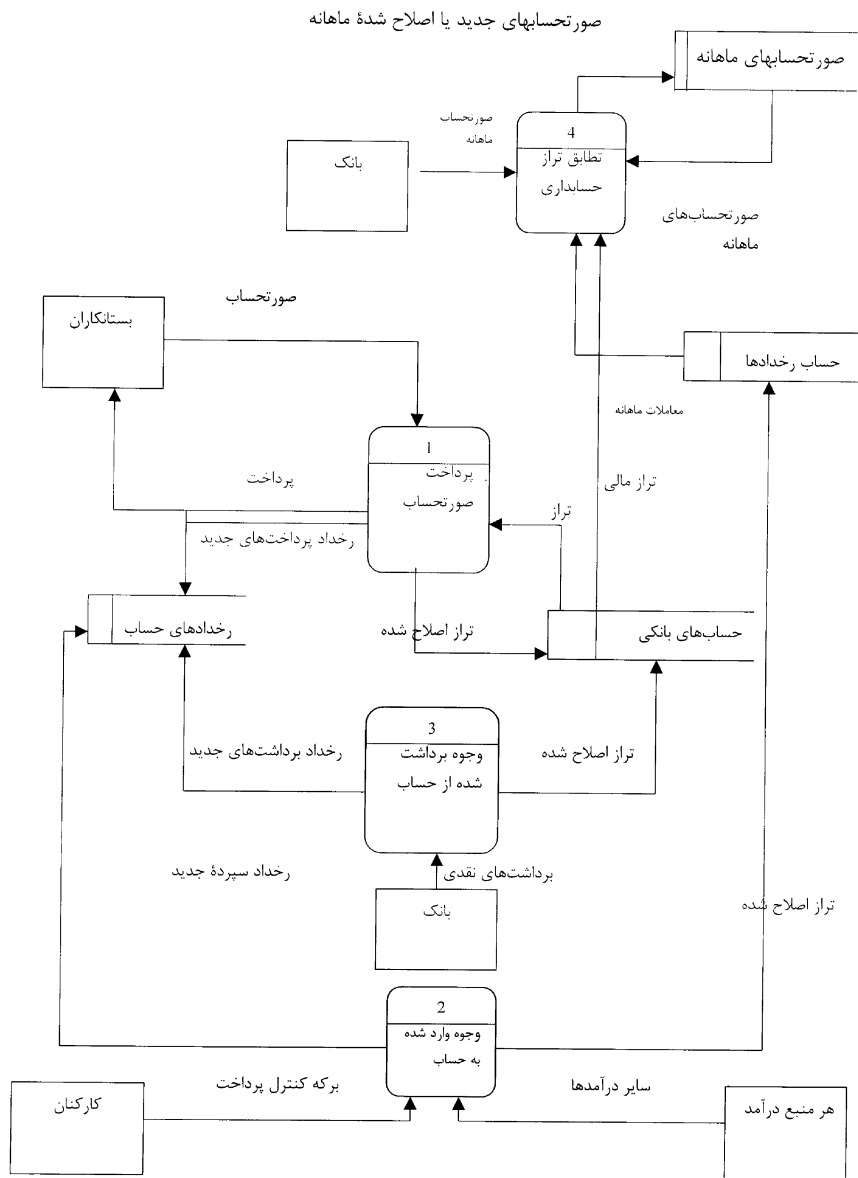
نمودار ۲-۴ نمودار گسترش یافته سیستم



نمودار ۳-۴: DFD میان سطحی برای نمایش عملیات انجام شده توسط یک واحد سازمانی منحصر به فرد و یا یک زیر سیستم

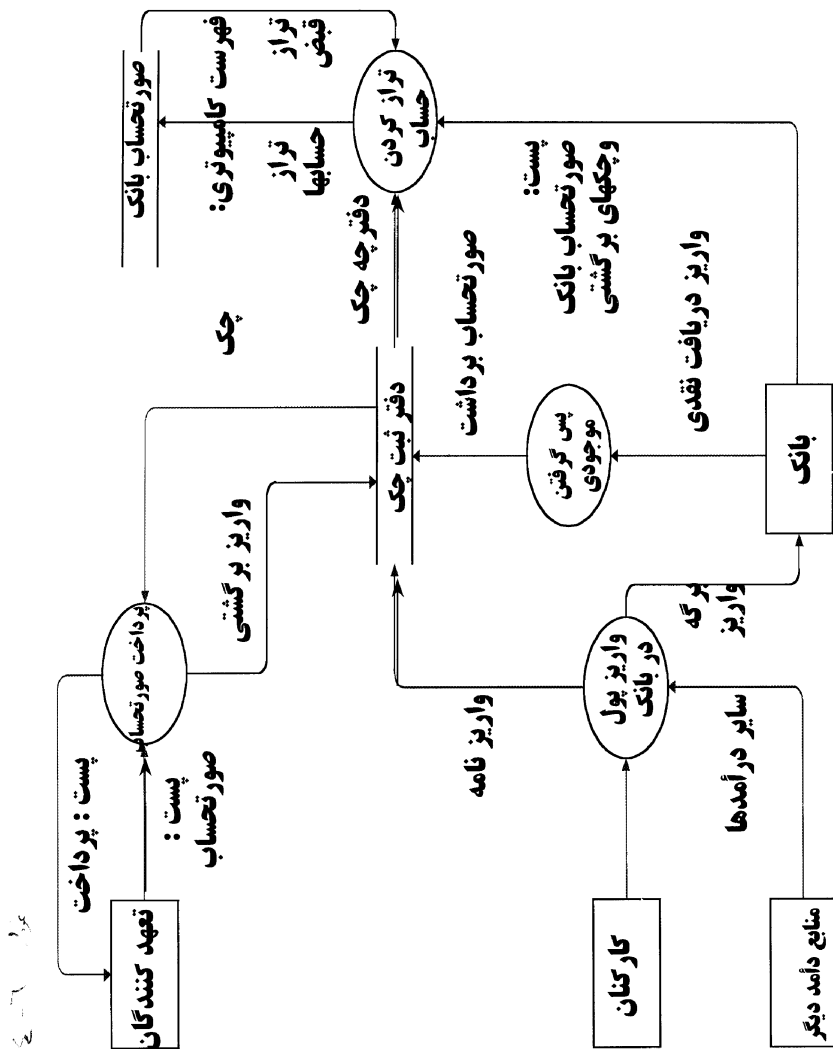


نمودار ۴-۴ نمودار جریان داده‌ها با جزئیات بیشتر

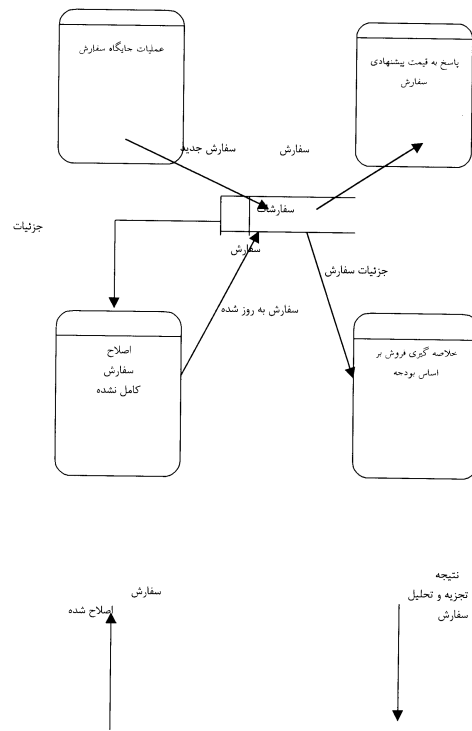


نمودار ۴-۵

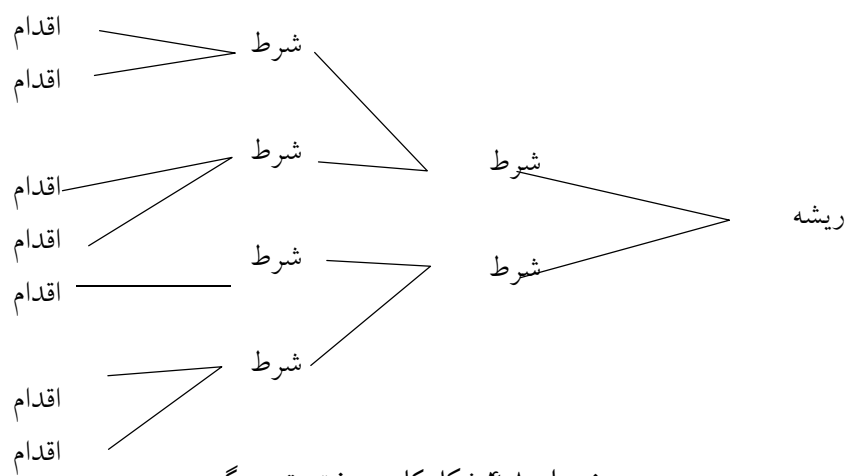
نمودار ۴-۵ نمودار منطقی جریان داده‌ها



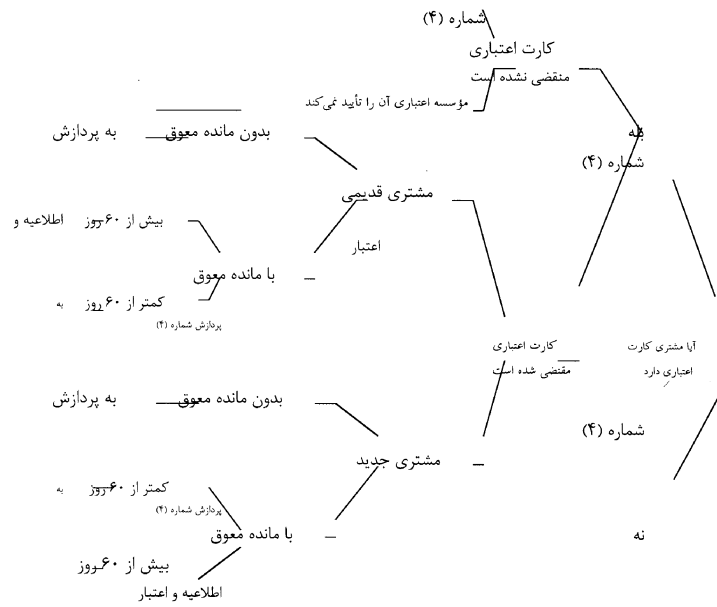
نمودار ۴-۶ نمودار منطقی جریان داده‌ها



نمودار ۴-۷ جریان داده‌ها با استفاده از انبار داده‌ها



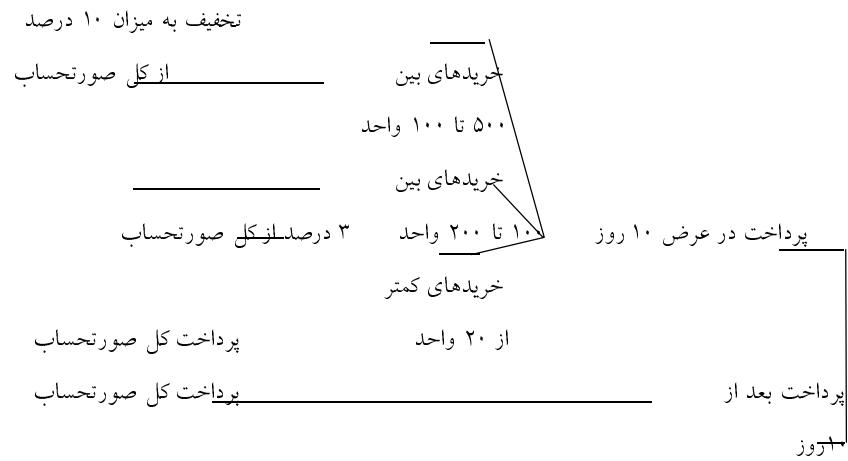
نمودار ۴-۸ شکل کلی درخت تصمیم‌گیری



اطلاعات ارائه شده توسط آقای علوی در این مورد چیزی نشان نمی دهد.

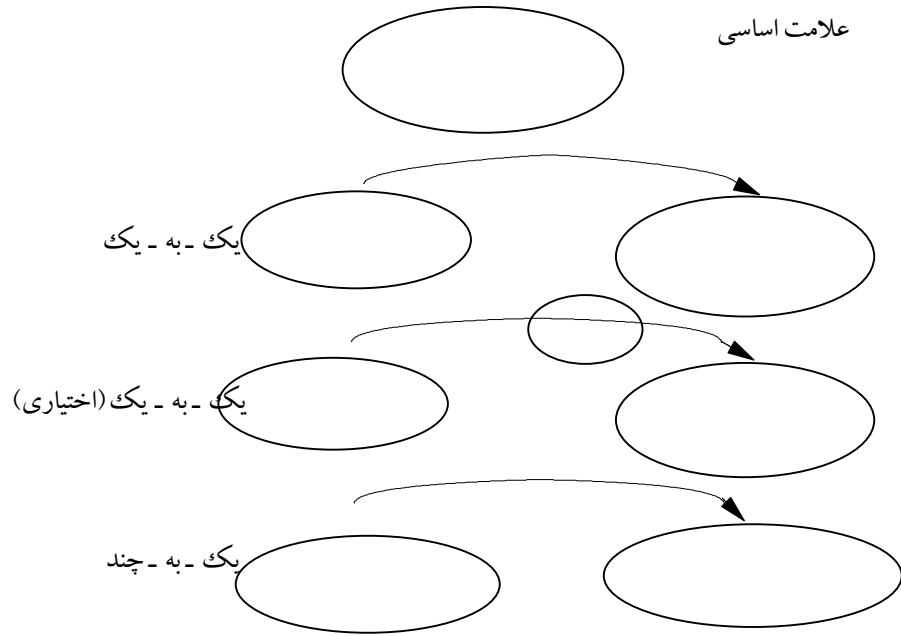
نمودار ۹ - ۴ استفاده از درخت تصمیم‌گیری برای ارائه و درک سیاست اعتباری شرکت

پوشش



نمودار ۱۰-۴ در درخت تصمیم‌گیری توالی شرایط و تصمیمات اهمیت دارد.

علامت اساسی

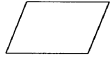


نمودار ۱۱-۴ علائم مختلف نمودارهای حیابی



فرآیند (اقدام)

هر نوع پردازش - عملیات تعریف شده



ورودی - خروجی

اطلاعات موجود برای پردازش خروجی‌ها یا ثبت خروجی‌های پردازش شده



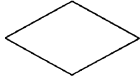
نظریه / تفسیر

شرح یا توضیح اضافی (خطوط مقطع، نشان دهنده علامت با جریان ذریع است)



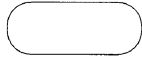
وصل کننده

برای اتصال جریان‌ات روی یک صفحه یا صفحات مختلف به کار می رود (باید محتوی علامت با شماره ارجاع به وصل کننده دیگری باشد)



تصمیم

تصمیم یا دو راهی تصمیم گیری که تعیین می کند کدامیک از راه‌های جایگزین دنبال می گردد.



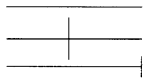
پایانه (ترمینال)

شروع ، پایان (توقف)



ذخیره مستقیم (on-line)

هر نوع دستگاه ذخیره مستقیم

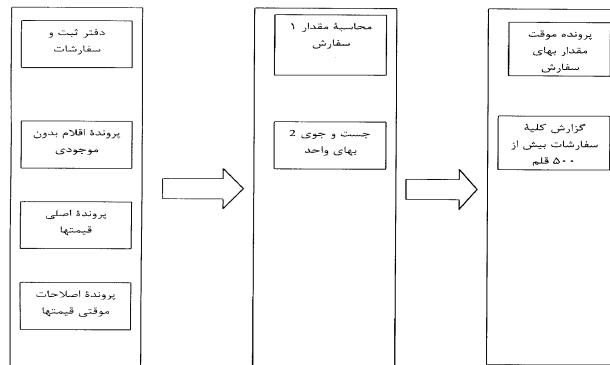
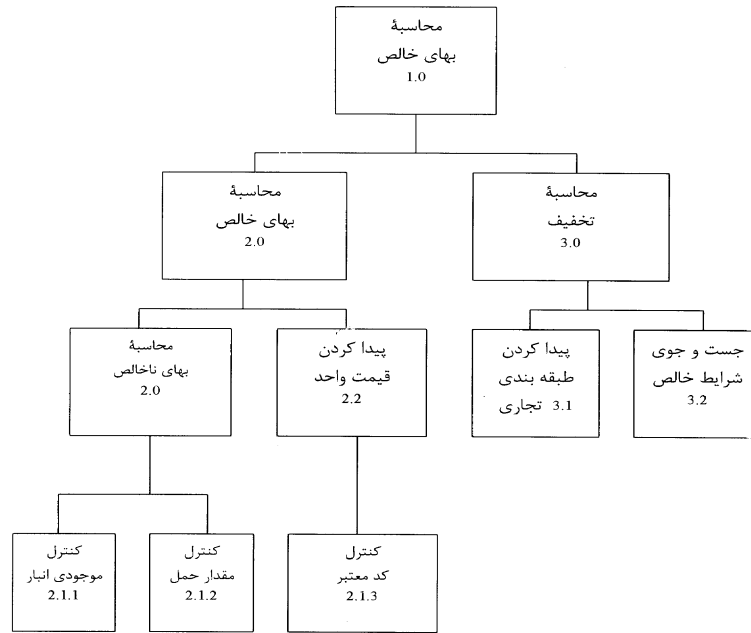


خط ارتباط

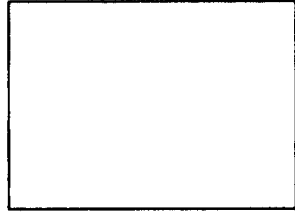
تقاطع خطوط ارتباط دو راهی خط جریان



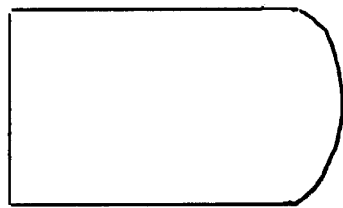
اتصال مخابراتی داده ها (نوک پیکانی نشان دهنده جریان است)



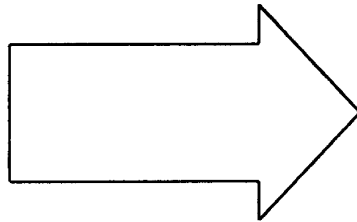
نمودار ۱۴-۴ نمودار کلی یک جزء از روش گذاری ساده (محاسبه بهای ناخالص)



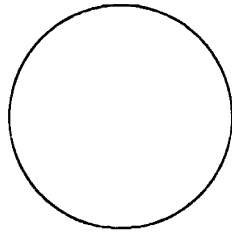
رسیدگی (Inspection)



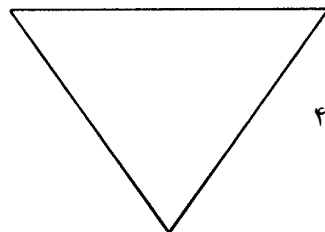
تأخیر Delay (یعنی: ذخیره موقتی)



انتقال (Transport)

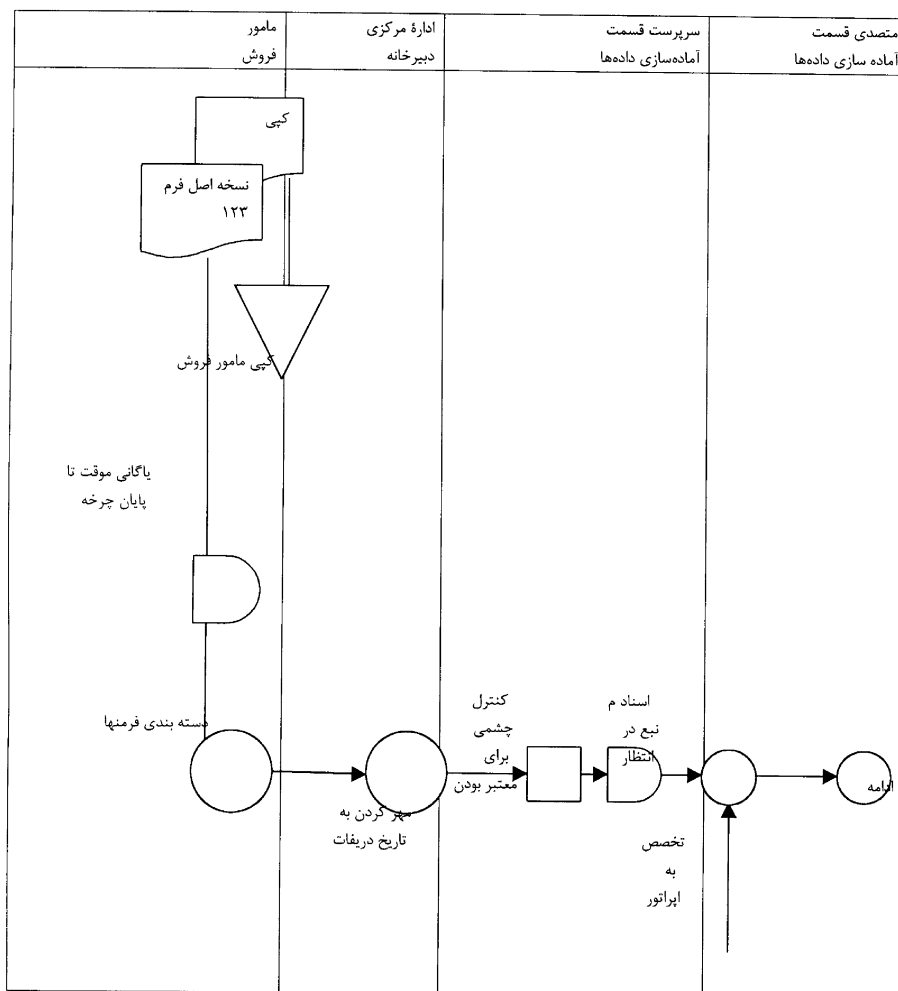


عملیات (Operation)

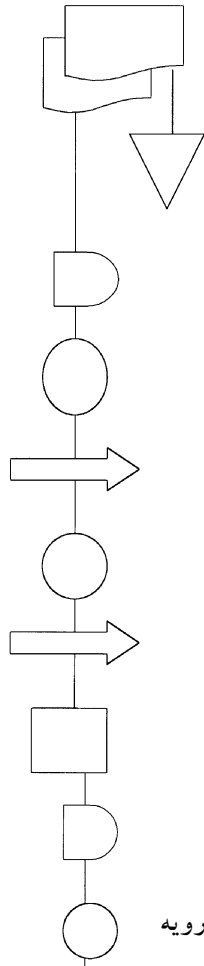


ذخیره (Storage)

نمودار ۴-۱۵



نمودار ۴-۱۶ بخشی از مسیر نمودار رویه برای نمایش شیوه تهیه یک سند



— تهیه فرم توسط مأمور فروش در دو نسخه

— بایگانی توسط مأمور

— بایگانی موقت تا خاتمه چرخه فروش

— استخراج فرمها در دستهبندی آنها

— ارسال به اداره مرکزی

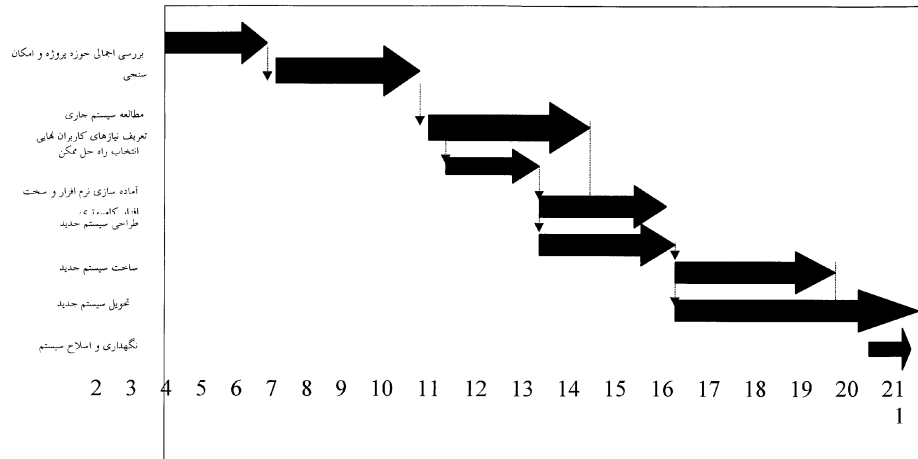
— ممهور کردن به تاریخ دریافت در دبیرخانه

— ارسال داخلی به قسمت آماده سازی دادهها

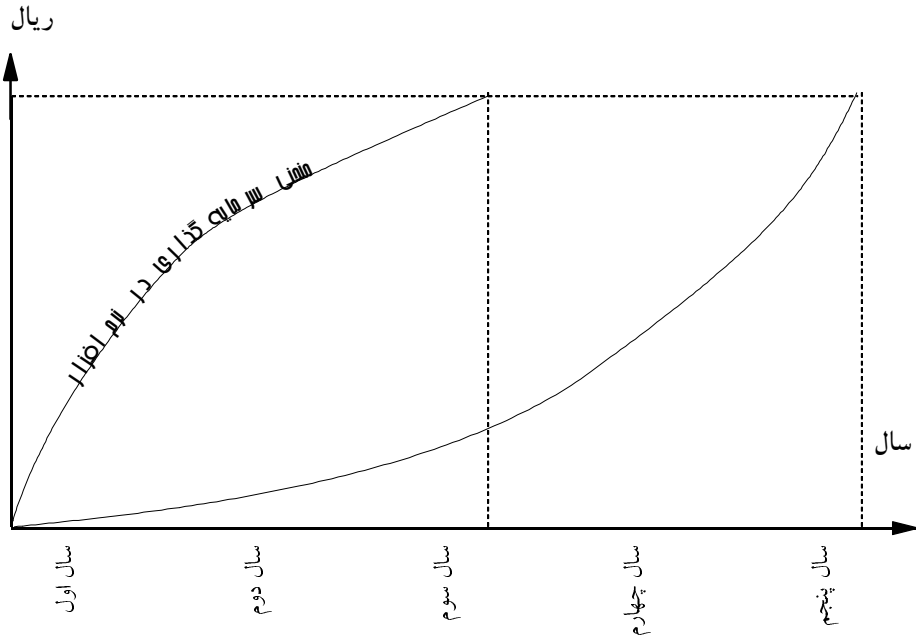
— کنترل چشمی فرمها توسط سرپرست به منظور تایید

— تخصیص دستهها به متصدیان (اپراتورها) آمادهسازی دادهها

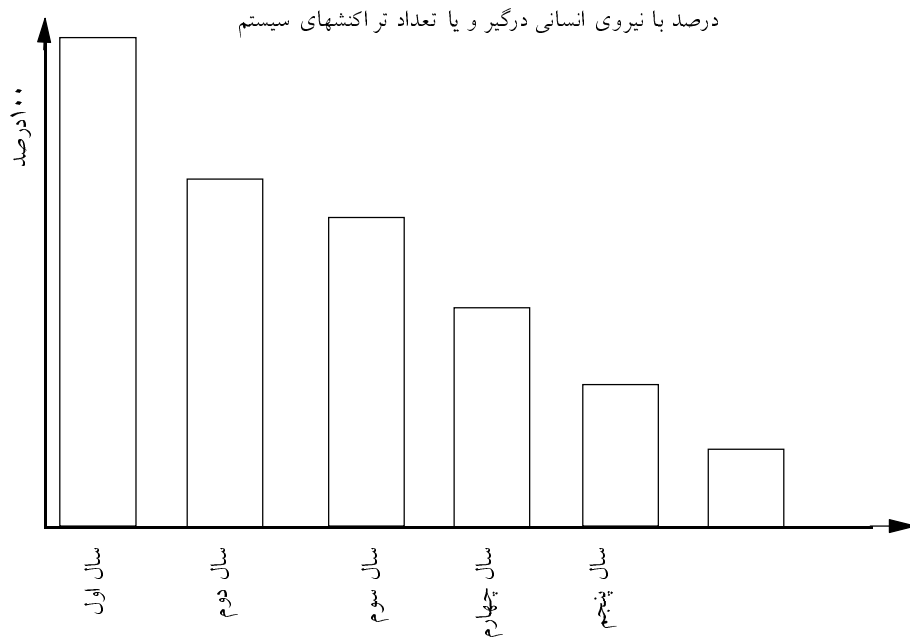
— پانچ کردن فرمها
نمودار ۴-۱۷ مثال دیگری از نمودار رویه



نمودار ۵-۱ زمان بندی فعالیت‌های چرخه حیات طراحی بار سیستم‌ها



نمودار ۷-۱. منحنی‌های سرمایه گذاری و برگشت آن در سیستم‌های ماشینی



نمودار شماره ۲-۷ روند کاهش بار نیروی انسانی و یا تراکشهای سیستم