

# عنوان مقاله: شناخت بافت سازمانی

نویسنده: علی رضاییان

منبع: دانش مدیریت ۱۳۷۳ شماره ۲۵

صص ۱۰-۲۲

- هر تحلیل گری پیش از هر گونه تلاشی برای تعیین نیازهای سازمان به سیستم های مدیریت باید سازمان را به درستی بشناسد. در این مقاله برای شناخت محیط سازمانی سیستم های مدیریت از دو شیوه استفاده می شود که عبارتند از:

- **الف- عوامل حیاتی موفقیت**

- در این شیوه چگونگی استفاده از روش عوامل حیاتی موفقیت در معرفت پذیری نسبت به سازمان و نیازهای آن نشان داده می شود.

- **ب- نمودار محتوایی**

- این نوع نمودار برای معرفت پذیری نسبت به تفکر سیستم پیشنهادی در سازمان به کار گرفته می شود.

- این روش ها در تعیین مجموعه نیازهای مقدماتی و مرزبندی خرده سیستم ها به ادمی کمک می کنند.

# روش عوامل حیاتی موفقیت

• بیشترین توجه تحلیل گر در هنگام تعیین نیازها صرفا بر یک خرده سیستم متمرکز می شود در حالی که نخست باید هدف ها و محدودیت های سازمان را بشناسد. شناخت نیازهای سازمان برای طراحی سیستم بر چهار عامل استوار است که عبارتند از :

• ۱- هدف های خرد و کلان

• ۲- استراتژی ها و خط مشی ها

• ۳- ساختار

• ۴- عوامل حیاتی موفقیت سازمان

هدف ها و محدودیت های  
سازمان

• در این بخش سه عامل اول در قالب عامل چهارم مورد بحث و بررسی قرار می گیرد. بدین معنی که روش عوامل حیاتی موفقیت در سازمان به عنوان یک فن و یک عامل برای شناسایی نیازهای اطلاعاتی سازمان شرح داده خواهد شد. این روش برای تبیین عوامل حیاتی موفقیت طراحی شده است. اگر سازمان بخواهد به حیاتش تداوم بخشد عوامل محدودی وجود دارد که برای موفقیت سازمان حیاتی است و باید کسب شود، به دیگر سخن در «عامل حیاتی موفقیت» زمینه ای محسوب می شود که کارها در آن باید به بهترین وجه صورت پذیرد تا سازمان موفق گردد.

- «گام های اساسی زیرین در **روش عوامل حیاتی موفقیت سازمان** در این بخش بحث می شود:
- ۱- مطالعه سازمان با بررسی هدف های خرد و کلان استراتژی ها و خط مشی های آن
- ۲- شناسایی مدیران کلیدی برای مصاحبه درباره عوامل حیاتی موفقیت.
- ۳- برنامه ریزی و اجرای مصاحبه
- ۴- تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع آوری شده به گونه ای که فهرستی از عوامل حیاتی موفقیت کل سازمان تهیه و در نظر گرفته شود.

## مطالعه سازمان



- در واقع در هر صنعت و در هر سطحی از مدیریت، کارهای حساسی وجود دارد که باید به طور صحیح انجام شود تا دستیابی به هدف هایی که در رابطه با آنها است امکان پذیر گردد. نخستین گام در تعیین عوامل حیاتی موفقیت، این است که هدف های سازمانی را شناسایی کرد، و سرخ هایی که برای کسب هدف هست به دست بیاوریم.

- هدف های هر سازمانی دلیل وجودی آن سازمان است و مقصد بلندمدت سازمان نیز بیانگر همین موضوع است. هدف، عمده بیشتر سازمان ها ارائه محصول یا خدمت با رعایت تناسب هزینه و اثربخشی است. برای دستیابی به این هدف، سازمان هدف های کوتاه مدتی را تعیین می کند و کارهای خاصی را در محدوده زمانی معین دیکته می نماید. برای مثال باید پانزده درصد هزینه های تولید در طی دو سال آینده کاهش یابد، یا سهم بازار در سال مالی آتی باید سی درصد افزایش یابد.



MEDICINE

- جدول شماره ۱ برخی از هدف های بلندمدت و کوتاه مدت بیمارستان شفا را فهرست کرده است. این جدول همچنین چگونگی انعکاس هدف های سازمانی در مدل های ناحیه وظیفه ای (داروخانه) و سیستم اطلاعاتی یکی از خرده سیستم های آن و (سیستم فروش دارو) را نشان می دهد.

**هدف های بلندمدت و کوتاه مدت**



- تحلیل گر برای شنات بیشتر سزمان باید خطوط کلی یی که سازمان برای دستیابی به هدف های خود ترسیم کرده است را نیز بشناسد. این خطوط کلی را به طور معمول استراتژی های سازمان می نامند. استراتژی های سازمان بیانگر ان هستند که سازمان چگونه منابع خود را برای کسب هدف هایش تخصیص خواهد داد. تمام سازمان ها منابع محدودی دارند، چگوگی انتخاب آنها در استفاده از این منابع بیانگر این است که چه چیزی را مهم به شمار می آورند. یا از دیدگاه آنان کدام نواحی حیاتی ترند و باید بیشترین حمایت را از آنها به عمل آورد.

خطوط کلی

- بنابراین استراتژی های هر سازمانی نسبت به «عوامل حیاتی موفقیت» آن سازمان بینش خاص متناسب با خود را فرا روی آدمی قرار خواهد داد. استراتژی های هر سازمان از طریق خط مشی های سازمانی و به عنوان خطوط راهنما برای عملیات روزانه هر سازمان به اجزا در می آیند. این خط مشی ها برای نشانه گیری به سوی مسائلی که سازمان هنگام پیگیری هدف هایش با آنها مواجه می شود. چهارچوبی را برای تصمیم گیری ارائه می دهد هنگامی که سیستم اطلاعاتی ایجاد می شود. بسیاری از استراتژی ها و خط مشی های سازمان به عنوان نیازهای اطلاعاتی به شمار می آیند. جدول شماره ۲ نمونه هایی از **استراتژی ها و خط مشی هایی** را نشان می دهد که نیازهای سیستم داروخانه را تشکیل می دهند.

هدف	شرح
<p>۱- هدف کلی سازمان</p> <p>۲- هدف کوتاه مدت (مربوط به سیستم داروخانه)</p>	<p>ارائه خدمات بهداشتی به جامعه</p> <p>بهبود ارائه خدمات دارویی به ارباب رجوع با بهینه کردن رویه‌های فروش دارو در سال آتی</p>
<p>۳- هدف کلی بخش داروخانه (تأجیه وظیفه‌ای)</p> <p>۴- هدف کوتاه مدت داروخانه</p>	<p>ارائه خدمات دارویی به ارباب رجوع ثبت و حفظ تمام معاملات دارویی</p> <p>بهبود کارآیی بخش داروخانه در سال آتی از طریق استقرار کامپیوتر برای پردازش کارهای ثبتی معاملات دارویی</p>
<p>۵- هدف کلی سیستم فروش دارو</p> <p>۶- هدف کوتاه مدت سیستم فروش دارو</p>	<p>بهبود کارآیی بخش داروخانه از طریق کامپیوتری کردن سیستم پایگانی معاملات دارویی</p> <p>تهیه جدول زمان‌بندی برای تحلیلگر تا در مدت یک ماه بتواند نیازهای خود را تعیین نماید.</p>

جدول شماره ۶ - نمونه‌هایی از هدفهای فرد و کلان در سه سطح مدیریت برای بیمارستان شفا

شرح	هدف
<p>پیگیری و گزارش تمام معاملات دارویی ثبت اطلاعات فروش دارو بر روی کاربرگ به طور روزانه و تهیه خلاصه گزارش در پایان هر روز</p> <p>ثبت اطلاعات فروش دارو به طور خودکار و ارائه خلاصه گزارش برای واحد اداری در پایان روز</p>	<p>۱- استراتژی واحد داروخانه</p> <p>۲- خط مشی واحد داروخانه</p> <p>۳- نیازهای سیستم اطلاعاتی</p>

جدول ۲ - استراتژیها و خط مشی های بیمارستان شفا که بر هدف سیستم تأثیر دارد

# انتخاب افراد برای مصاحبه

- تصمیم گیری در هر سازمان در سه سطح صورت می پذیرد:
- ۱- سطح استراتژیک که استراتژی ها و هدف های کلی سازمان را معین می کند،
- ۲- سطح میانی با هماهنگی که تصمیم گیری گسترده تر یک واحد وظیفه ای را کنترل می کند و برای کسب هدف های سازمانی منابع را تخصیص می دهد.
- ۳- سطح عملیاتی که عملیات روز به روز و ساعت به ساعت سازمان را کنترل می نماید. یک فن ترسیمی برای نمایش سطح های مختلف سازمان «**نمودار سازمانی**» است. نمودار سازمانی اسامی نواحی وظیفه ای و مدیران را در تمام سطوح ارائه می دهد. شکل شماره ۱ نمودار سازمانی بیمارستان شفا را نشان می دهد و جدول شماره ۳ ، اجزای تشکیل دهنده یک نمودار سازمان خوب را فهرست کرده است.

شماره	مختصات
۱	واحدهای وظیفه‌ای خوب سازمان یافته‌اند.
۲	خطوط فرماندهی در میان سطوح عملیاتی، میانی و عالی به طور روشن تبیین شده است.
۳	برای هر ناحیه وظیفه‌ای عنوان مناسبی انتخاب شده است.
۴	عناوینی که تشریح کننده زمینه مسؤلیت هستند ارائه می‌دهد.
۵	نام تصمیم گیرندگان کلیدی مشخص شده است.
۶	شماره اتاق و تلفن داخلی هر تصمیم گیرنده کلیدی نوشته شده است.

جدول شماره ۳ - مختصات یک نمودار سازمانی خوب<sup>۷</sup>

- در شکل شماره ۲، بر روی نمودار سازمانی بیمارستان شفا، یک خط منحنی رسم شده است که خرده سیستم داروخانه را از بقیه خرده سیستم ها جدا کرده و بیانگر مرز آن میز هست. بقیه نواحی که ممکن است از سیستم اطلاعاتی استفاده کنند با یک پیکان نامگذاری شده به داروخانه متصل شده اند که بیانگر جهت و ماهیت تعامل آنها نیز هستند. برای مثال بیماران از واحدهای داخلی و اورژانس (فوریت های پزشکی) به داروخانه می ریزند و گزارش های داروخانه به قسمت اداری و مالی ارسال می شود.

**بیانگر جهت و ماهیت تعامل آنها**

- تحلیلگر با استفاده از این بررسی کلی سازمان و سیستم پیشنهادی می تواند افراد را برای مصاحبه معین نماید. روشن است که تحلیل گر سرانجام توجه خود را بر روی افراد بخش داروخانه متمرکز خواهد کرد. ولی در این مرحله، باید دید گسترده تری داشته باشد و برنامه گفت و گو با تمام مدیرانی که واحد آنان از این سیستم متاثر خواهد شد مانند بخش مالی و اداری نیز آماده کند.



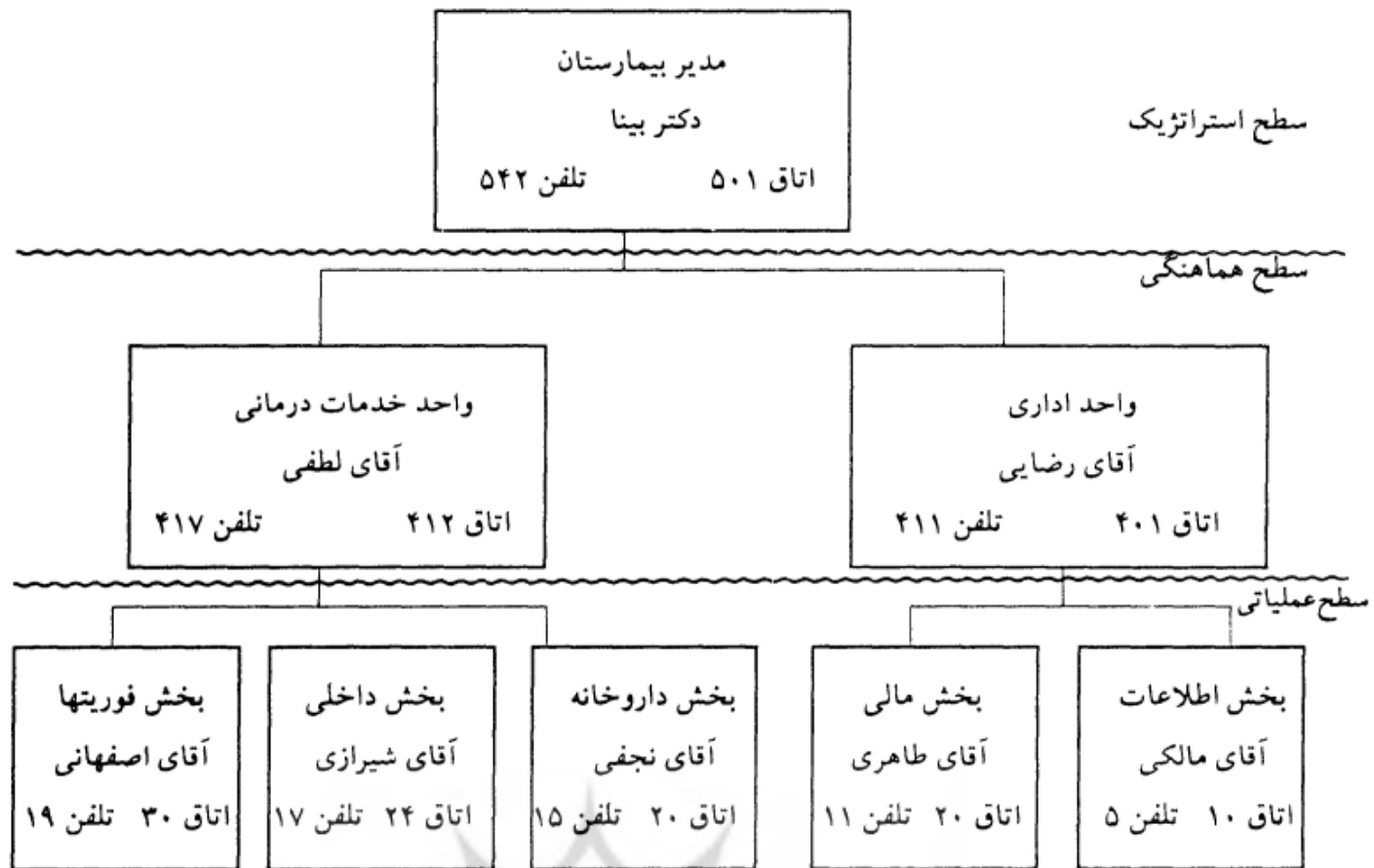
• اگر سازمان و نواحی وظیفه ای که به طور مستقیم اثر می پذیرند هدف و خط مشی روشنی داشته باشند و اگر سیستم پیشنهادی مرزش خوب تعریف شده و هدفش نیز روشن باشد مصاحبه ها تنها برای بررسی گسترده مدت ها مورد نیاز خواهد بود. به هر حال اگر پروژه مخاطره آمیز به نظر می رسد تحلیل گر ممکن است همچنین بخواهد حداقل یک یا دو مدیر را در هر سطح مصاحبه کند (برای مثال دکتر شفا و آقای لطفی) هر چند که آنان به طور مستقیم از سیستم اثر بخواهند پذیرفت.

**نواحی وظیفه ای**

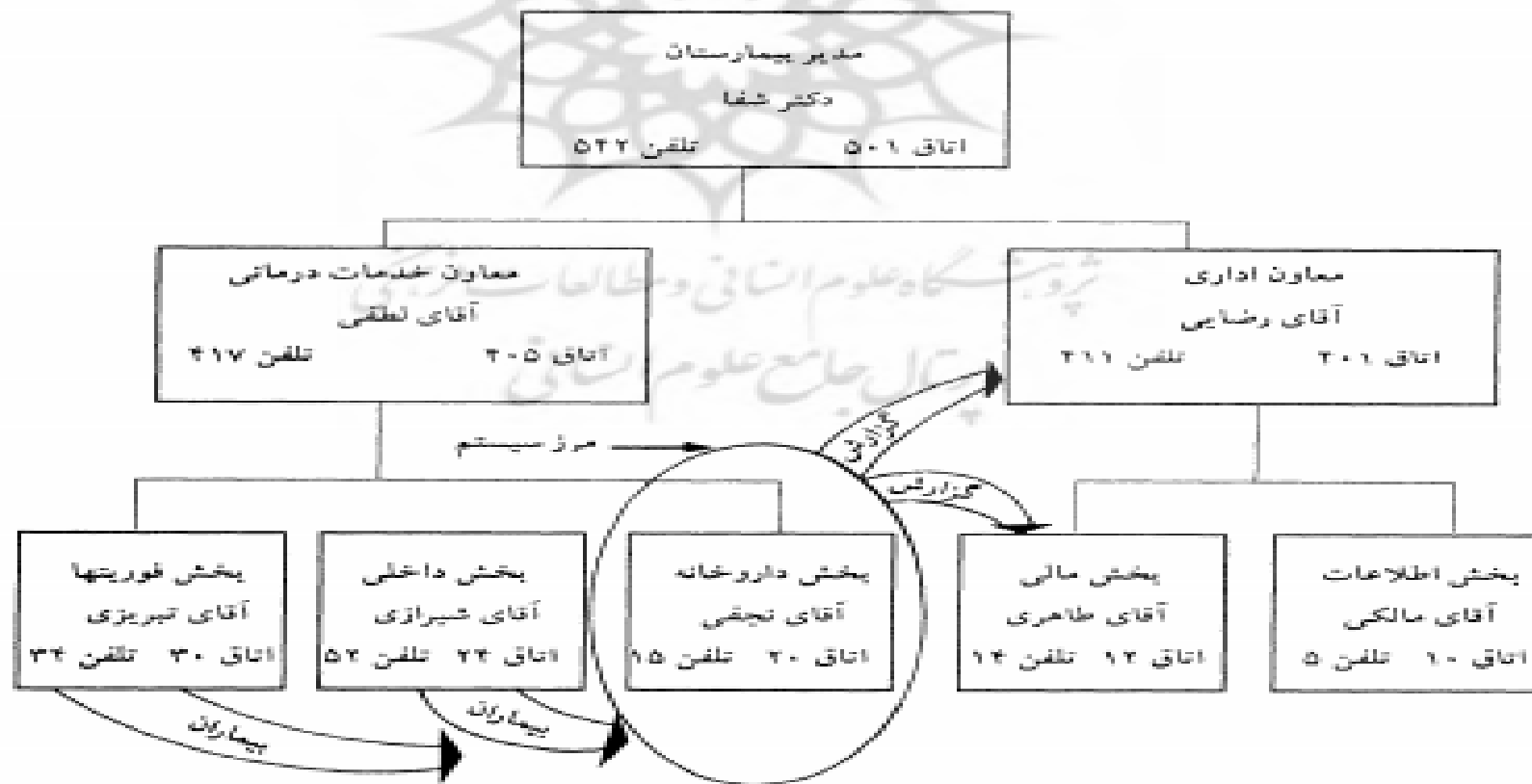
# برنامه ریزی و انجام مصاحبه

• هنگامی که تحلیل گر **هدف ها و خط مشی های سازمان** را شناخت و افراد کلیدی را شناسایی کرد باید جدول زمان بندی مصاحبه را نیز تهیه نماید. هنگامی که تحلیل گر برای مصاحبه آماده می شود باید دلایل انجام مصاحبه را نیز بر ذهن داشته باشد هدف های مصاحبه عبارتند از :

- ۱- شناخت سازمان و نقش مصاحبه شونده در آن
- ۲- شناخت هدف های خرد و کلان مصاحبه شونده
- ۳- معرفت پذیری درباره عوامل حیاتی موفقیت برای مصاحبه شونده
- ۴- کمک به مصاحبه شونده تا نیازهای اطلاعاتی خود را کاملتر از پیش مورد بررسی قرار دهد.



شکل شماره ۱ - نمودار سازمانی بیمارستان شفا



جریان فشرده بیماران

- حال پس از بررسی تفصیلی دلایل اول و دوم برای درک دلیل سوم باید چهار منبع «عوامل حیاتی موفقیت» سازمان را نیز مورد ملاحظه و بررسی قرار داد.
- ۱- منحنی که سازمان به آن تعلق دارد
- هر سازمانی در ارتباط با مواردی همچون ترکیب مصول، سهم بازار، قیمت و کنترل هزینه مجموعه عوامل موفقیت خاص خودش را دارد. برای مثال اندازه یک بیمارستان هر چه باشد و در هر مکانی نیز قرار داشته باشد برای کاهش هزینه اهمیت قایل است.
- ۲- استراتژی رقابتی وضعیت صنعت و محل جغرافیایی سازمان
- در هر سازمان عوامل خاصی هست که موقعیت آن سازمان در صنعت و چگونگی پاسخ گویی به رقبا را تعیین می کند، اگر داروخانه های سایر بیمارستان ها حساب های فروش دارو را کامپیوتری نگه می دارند بیمارستان سلامت بخش نیز مجبور است برای حفظ جنبه رقابتی خود همان کار را انجام دهد.

## ۲- عوامل محیطی

- قوانین و مقررات دولتی شرایط اقتصادی و ترکیب جمعیتی همه بر چگونگی عملکرد سازمان و این که مهم ترین نیازهای آن چه می تواند باشد اثر دارند. اگر سازمان تامین اجتماعی سیستم پرداخت حق بیمه درمانی خود را کامپیوتری کرده باشند، بیمارستان سلامت بخش نیز ممکن است به ایجاد سیستم صدور صورت حساب کامپیوتری خیلی علاقه مند بشود

## ۲- عوامل موقتی

- برخی از امور ممکن است در زمانی خاص برای یک سازمان از اهمیت ویژه یا برخوردار باشد. مدیر بیمارستان سلامت بخش ممکن است در صورت کاهش تعداد بیماران در چند ماه آینده به کاهش هزینه های عملیاتی کوتاه مدت بسیار علاقه مند باشد.
- هنگامی که تحلیل گر برای مصاحبه آماده می شود باید پرسش هایی را برنامه ریزی بکند که مصاحبه شونده را درباره این منابع به فکر وا دارد

شماره	پرسش
۱	نقش خود را در این سازمان چگونه تشریح می‌کنید
۲	رسالت عمده شما چیست؟ به صورت [عنوان شغلی] ؟
۳	هدفهای رسمی و غیررسمی ناحیه وظیفه‌ای شما چیست؟ چه اطلاعاتی برای کسب این هدفها نیاز دارید؟
۴	کدام جنبه شغل شما بیشترین توجه را می‌طلبد؟
۵	کدام جنبه شغل شما برای موفقیت در بخش‌تان حساس است؟ برای موفقیت سازمان در کل چگونه دربارۀ آنها اطلاعات جمع‌آوری می‌کنید؟
۶	چگونه عوامل حیاتی موفقیت خود را اولویت بندی می‌کنید؟ بدین معنی که عوامل حیاتی برای موفقیت واحد شما و کل سازمان چیست؟
۷	در چه نواحی، شکستها احتمالاً بیشترین صدمه را به بخش شما می‌زند؟ یا به سازمان شما صدمه می‌زند؟
۸	اگر بتوانید تنها به سه مورد اطلاعات درباره واحد (سازمان) خود دسترسی داشته باشید آن سه مورد اطلاعاتی که بیش از سایر اطلاعات می‌خواهید کدام است؟
۹	کدام عوامل محیطی بیشترین تأثیر را بر چگونگی کار شما دارد؟
۱۰	چیزی را تشریح کنید که اگر رقیب شما انجام دهد ممکن است به طور مستقیم بر بخش (سازمان) شما اثر بگذارد؟
۱۱	مهمترین کارهای شما در کوتاه مدت چیست؟ در بلند مدت کدام است؟
۱۲	چگونه متوجه می‌شوید که هدفهایتان را کسب کرده‌اید؟ شاخصهای موفقیت شما چیست؟
۱۳	بخش یا سازمان شما چقدر در کسب هر یک از عوامل حیاتی خوب عمل می‌نماید؟



# تجزیه و تحلیل عوامل حیاتی موفقیت سازمان

- پیش از آن که تمام مصاحبه ها انجام شد می توان فهرستی از عوامل حیاتی موفقیت سازمان را تهیه کرد. برای این دو منظور با مرور عوامل حیاتی موفقیت در مصاحبه شونده آغاز کنید و آنها را به یکی از چهار عامل فوق اختصاصی دهید آنگاه عوامل موفقیت آمیز در هر دسته را تلفیق نمایید تا تکرارها از میان برود و معین کنید که آیا الگویی پدیدار می شود یا خیر؟ ممکن است چند مدیر عوامل یا متغیرهای یکسانی را ذکر نمایند. برای مثال پس از مصاحبه با مدیران بیمارستان سلامت بخش ممکن است آشکار شود که یکی از «عوامل حیاتی موفقیت» مدیر بیمارستان ارائه خدمات دارویی در محل بیمارستان به بیماران بیمارستان نباشد. در سطح مدیریت رده پایین تر، این امر ممکن است به صورت نیاز به اطلاعات دقیق و به موقع درباره فروش دارو جلوه کند و همین «عامل حیاتی موفقیت» ممکن است در سطح عملیاتی به صورت ثبت کارایی، اطلاعات فروش و تهیه خلاصه گزارش ظاهر شود.



- اگر چه یک «عامل حیاتی موفقیت» سازمان در هر سطحی از مدیریت به گونه ای خاص بیان شده است ولی باید به صورت فراهم کردن مدیریت و ارائه خدمات دارویی به طور کارآمد در محل بیمارستان جمع بندی گردد. جدول شماره ۵ نمونه هایی از عوامل حیاتی موفقیت بیمارستان سلامت بخش را فهرست کرده است

- شناخت «عوامل حیاتی موفقیت» برنامه ریزی سیستم را به طرق گوناگون تسهیل می نماید.
- ۱- نخست آنکه اگر تحلیل گر بداند که سازمان در کل به چه چیزی بیش از همه بها می دهد بهتر می تواند هدف های سیستم را با هدف های سازمان **همسو** نماید

- ۲- تحلیل گر به صورت اثر بخش تری می تواند نیازهای سیستم را با نیازهای اطلاعاتی سازمان تطبیق دهد، شاید به کاربران ابزاری برای ارضای نیازهای خود و نیازهای کلی سازمان نشان دهد. برای مثال آقای طاهری در مورد بیمارستان سلامت بخش راهی را کشف می کند که نه تنها گزارش های مورد نیاز بخش اداری را فراهم می آورد بلکه همچنین حجم کار دستیاران داروخانه را نیز با حذف رویه های ثبت اطلاعات به طور تکراری کاهش می دهد. از آن جایی که آقای طاهری هم «**عوامل حیاتی موفقیت**» اداره کنندگان بیمارستان (اطلاعات دقیق و به موقع درباره فروش دارو) و کارکنان عملیاتی داروخانه (ثبت کارای اطلاعات فروش دارو) را در نظر داشت تیم طراح توانست برای برآورده ساختن هر دو دسته نیاز یک سیستم ایجاد کند.

شرح	عوامل حیاتی موفقیت	شماره
<p>خدمت اورژانس بیست و چهار ساعته            خدمت فوق العاده در بخش بیماران داخلی            ارائه خدمت داروین در محل بیمارستان            ارائه خدمت روان درمانی در محل بیمارستان</p>	<p>سازمانی</p>	<p>۱</p>
<p>بایگانی جامع برای خدمت به موقع به ارباب رجوع            به حداقل رساندن کارهای اداری            ثبت روزانه فروش دارو            خلاصه گزارش برای بخش اداری</p>	<p>ناحیه وظیفه‌ای سازمان            بخش اداری            بخش داروخانه</p>	<p>۲</p>
<p>اطلاعات مربوط به بیمار فقط یکبار ثبت شود.            داده‌های ذخیره شده برای پردازش بیشتر کدگذاری            شود.            در پایان روز خلاصه گزارش و گزارش تفصیلی آماده            شود.</p>	<p>سیستم اطلاعاتی            بخش داروخانه</p>	<p>۳</p>

جدول شماره ۵ - نمونه‌ای از عوامل حیاتی موفقیت سیستم داروخانه

- ۳- معرفت نسبت به «عوامل حیاتی موفقیت» به تحلیل گر کمک می کند تا مزایای احتمالی سیستم را ارزیابی نماید. سیستمی که عوامل حیاتی موفقیت چندین مدیر را نشانه گیرد (همان گونه که سیستم داروخانه در مورد بیمارستان سلامت بخش عمل کرد) احتمالاً هزینه های ایجاد سیستم را توجیه کرده و برای ایجاد آن نیز اولویت قایل خواهند شد. برای مثال در یک مطالعه فهرستی از اولویت های «عوامل حیاتی موفقیت» موسسات مالی به دست آمده که برای ایجاد یک ساختار سازمانی جدید راهنمای خوبی می تواند باشد و به عنوان دستور کار جلسه برنامه ریزی سالیانه ستاد موسسه نیز می توان به کار رود.

مزایای احتمالی سیستم

## این عوامل عبارتند از :

- ۱- جلوگیری از ضرر از طریق مدیریت
- ۲- افزایش تنوع در مشتریان
- ۳- افزایش بهره وری افراد حرفه ای موسسه
- ۴- کسب وجهه برای موسسه در میان عامه مردم و بازارهای آن.

## روش نمودار محتوایی

- نمودار محتوایی یک ابزار ترسیمی ساختار یافته است که برای شناسایی نواحی و وظیفه ای سازمان و فرایندهایی که در این نواحی و میان آنها و میان سازمان و دنیای خارج آن صورت می پذیرد و همچنین برای تعیین مرزها و هدف های کلی در سیستم و شروع بررسی رویه های پیشنهادی و نیازهای اطلاعاتی به کار گرفته می شود.

تعیین مرزها و هدف های کلی در سیستم



## علایم نمودار محتوایی

- در نمودار محتوایی برای نمایش موجودیت های خارجی، داخلی بر جریان اطلاعات سه علامت به کار می رود. یک سازمان شرکت یا فرد خارج از سازمان یک موجودیت خارجی به شمار می آید. همچنین یک شخص، مکان یا ناحیه وظیفه ای درون سازمان نیز یک موجودیت داخلی به شمار می آید. هر جریان اطلاعات منتقل کننده اطلاعات در میان دو موجودیت است. برای مثال یک مشتری (موجودیت خارجی) سفارشی (جریان اطلاعات) را با واحد پردازش سفارش (موجودیت داخلی) می دهد.

موجودیت خارجی

موجودیت داخلی

- علایم نمودار محتوایی در شکل شماره ۳ نشان داده شده است. هر موجودیت خارجی با یک مربع برجسته یا بدون برجستگی و هر موجودیت داخلی یا یک مستطیل گرد شده یا یک دایره نشان داده شده است. **اگر از یک مستطیل گرد شده استفاده شود موجودیت داخلی در قسمت پایین نام گذاری می شود.** این دو علامت یکی هستند مربع و دایره ساده به طور معمول در نمودارهای دستی به کار می روند در حالی که مربع برجسته و مستطیل گرد شده در نمودارهای کامپیوتری به کار رفته می شوند. جریان اطلاعات همواره با یک پیکان نام گذاری شده نشان داده می شود.

شماره	علامت	بیانگر علوم انسانی	شرح
۱		موجودیت خارجی	منشاء یا مقصد اطلاعات خارج از سازمان است.
۲		موجودیت داخلی	واحد سازمانی که اطلاعات به آن منتقل می شود.
۳		جریان اطلاعات	انتقال اطلاعات در جهت نوک پیکان صورت می پذیرد. بر روی هر پیکان باید برچسبی زده شود که بیانگر نوع اطلاعات باشد.

شکل شماره ۳ - علائم نمودار محتوایی

# سطوح سه گانه نمودار محتوایی

- سه سطح نمودار محتوایی عبارتند از:
  - ۱- نمودار سطح کاربر که فعالیت عملیاتی یک ناحیه وظیفه ای را شرح می دهد.
  - ۲- نمودار سطح کاربر تلفیقی که دید کلی از فعالیت های مربوط به گروه های کاربر را ارائه می دهد.
  - ۳- نمودار سطح سازمانی که دید جامعی از فعالیت های سازمان را منعکس می کند.

ناحیه وظیفه ای

- نخستین نمودار محتوایی که باید ترسیم شود مربوط به سطح کاربر و مصاحبه ای است که با یک کاربر در هر ناحیه وظیفه ای به منظور تعیین جریان اطلاعات میان آن ناحیه و سایر موجودیت های داخل و خارج سازمان صورت گرفته است. به محض مصاحبه با هر یک از کاربران می توانید یک نمودار محتوایی برای کمک به کاربر در تجسم کردن موجودیت ها و جریان اطلاعات و تبیین کاربر در تجسم کردن موجودیت ها و جریان اطلاعات و تبیین شناخت خود از نقش آن ناحیه وظیفه ای در سازمان رسم کنید.

تبیین کاربر در تجسم کردن موجودیت ها

• پس از این که نمودار محتوایی برای هر ناحیه وظیفه ای را ترسیم کردید. برای ترکیب این نمودارها به یک نمودار تلفیقی در سطح کاربر آمادگی پیدا می کنید در طول این فرایند، علاقه و توجه اصلی شما باید این باشد که دیدگاه های سطح کاربر فردی با یکدیگر سازگار باشند. اگر ناسازگاری هایی به هنگام تهیه نمودار تلفیقی پیدا شود. ممکن است مجبور شوید دوباره با برخی از کاربران گفتگویی داشته باشید.

**دیدگاه های سطح کاربر فردی**

- هنگامی که میان دیدگاه های فردی سازگار حاصل شد می توانید نمودار محتوایی تلفیقی در سطح کاربر را تنها با تمرکز آن بر موجودیت ها و نمودارهای جریان اطلاعاتی که بر سیستم پیشنهادی اثر دارد ساده نمایید. بنابراین گام بعد رسم مرز سیستم به دوره تمام موجودیت های داخلی است در سیستم پیشنهادی به کار خواهد رفت نمونه ای از مرز سیستم در شکل شماره ۲ آورده شده اس. تایید این مرز بندی از سوی کاربران حایز اهمیت است.

- زیرا حوزه بررسی شما و سیستم پیشنهادی را تعریف می نماید. آنگاه می توان موجودیت های داخلی را در هم ادغام کرد تا نمودار محتوایی سطح سازمان شکل گرفته و آشکار گردید. بر اساس این نمودار می توان نیازهای کلی سازمان را تعیین کرد که بسیاری از آنها نیز نیازهای کلی سیستم پیشنهادی می باشد.
- گام هایی که در تهیه نمودارهای محتوایی سه سطحی باید برداشته شود در جدول شماره ۶ آمده است.



# کند و کاو موردی

## نمودارهای محتوایی شرکت خرده فروشی پخش عدالت گستر

این شرکت که یک شرکت خرده فروشی و پخش می باشد ظرف چند سال گذشته رشد سریعی داشته است و فرایندهای دستی پیگیری سفارش ها برای چنین شرکتی که در حال رشد است غیر کافی به نظر می رسد. پس از تصمیم به این که یک سیستم جدید مورد نیاز است برای بررسی فرایند جاری و توصیه گام هایی در جهت ایجاد یک سیستم کامپیوتری از یک مشاور دعوت به عمل آمد.

فرایندهای دستی پیگیری سفارش ها

- مشاور بررسی خود را از نمودار سازمانی (شکل شماره ۲) و مستنداتی که هدف های بلند مدت و کوتاه مدت استراتژی ها و خط مشی های سال بعد شرکت را نشان می داد آغاز کرد و پس از تجزیه و تحلیل مستندات، برای مصاحبه با هر یک از نواحی وظیفه ی برنامه زمان بندی ترتیب داد.

## تجزیه و تحلیل مستندات

- در اولین مصاحبه آقای جواد اکبری چگونگی تعامل بخش پردازش سفارش با مشتری (یک موجودیت خارجی) و بخش ارسال کالا (یک موجودیت داخلی) را در پردازش سفارش شرح داد. نخست مشتری سفارش را ه بخش پردازش سفارش می دهد. آنگاه بخش پردازش سفارش از بخش ارسال کار درخواست می کند تا کالا را برای مشتری ارسال دارد و به واحد پردازش سفارش یادداشتی می فرستند که بیانگر ارسال شدن کالا است.

- از آن پس واحد پردازش سفارش، صورت حساب را آماده می کند و برای مشتری ارسال می دارد. مشاور مصاحبه با آقای اکبری را به سرعت با رسم یک نمودار محتوایی خلاصه می کند که در شکل شماره ۵ نشان داده است (توجه فرمایید که نمودار محتوایی با دست رسم شده است ولی بقیه نمودارها به کمک خط کش (Silverrun-DFD) رسم شده است.

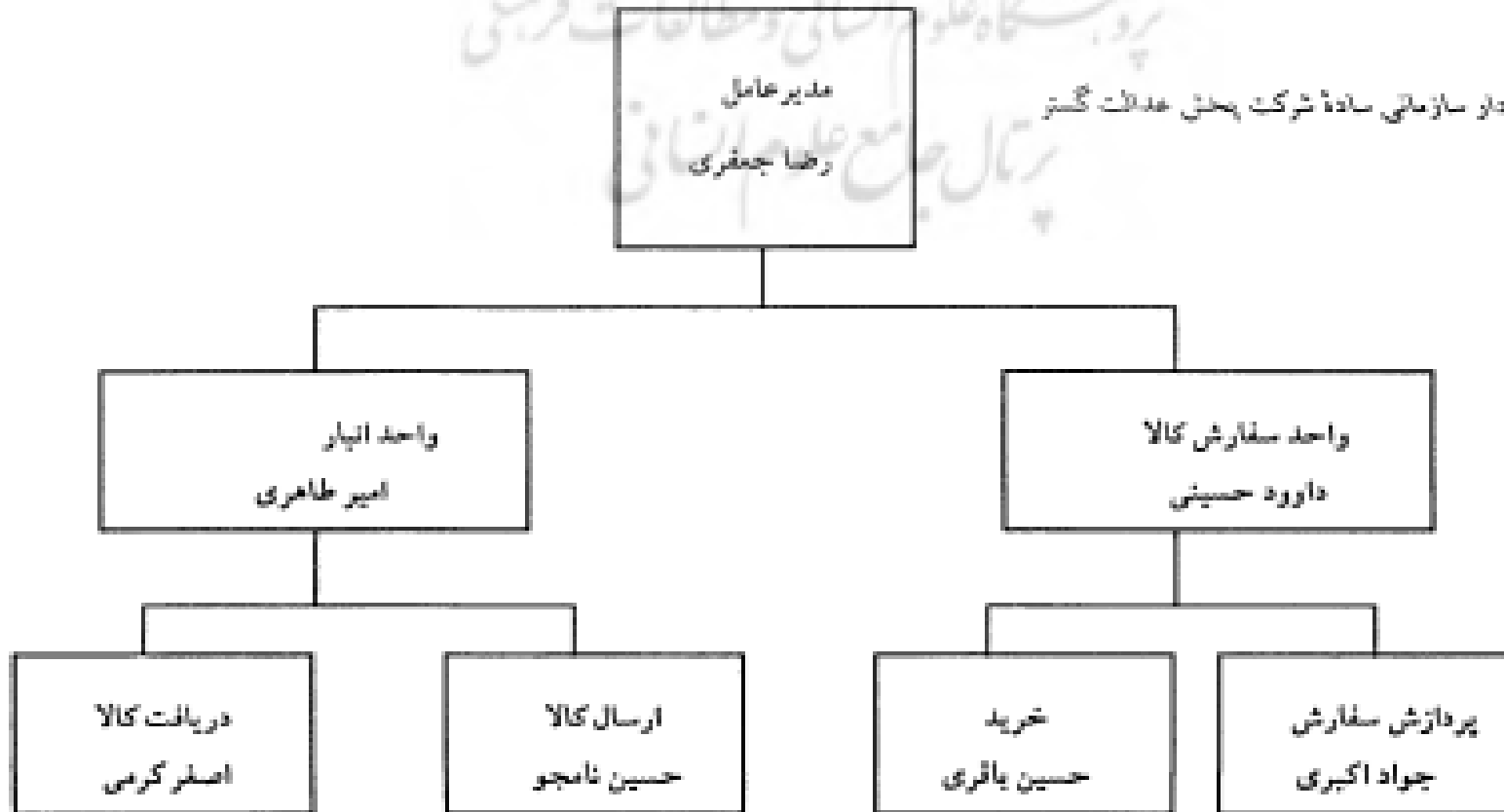
واحد پردازش سفارش

گام	شرح
۱	با استفاده از اسامی سازمان و بخش کاربر، پروژه ایجاد سیستم و تاریخ مصاحبه به نمودار عنوان دهید
۲	<p>الف- به کمک نمودار سازمان موجودیتهای داخلی عمده را تعیین کرده و نواحی وظیفه ای را به عنوان موجودیت های داخلی ترسیم نمایید</p> <p>ب- به خاطر داشته باشید که موجودیت های خارجی مانند مشتریان صاحبان سواد اولیه و سازمان های دولتی را نیز در نظر بگیرید</p>
۳	<p>الف- با استفاده از نمودار سازمانی مدیر مسئول هر موجودیت عمده را معین کنید</p> <p>ب- با هر مدیر برای تعیین جریان اطلاعات میان موجودیت ها مصاحبه کنید</p>
۴	<p>الف- اطلاعات جمع آوری شده از هر مدیر را به کمک یک نمودار محتوایی سطح کاربرد مستند کنید.</p> <p>ب- نام ناحیه وظفه ای را در علامت به کار رفته برای نمایش موجودیت داخلی قرار دهید. علایم را از بالا به پایین و از راست به چپ شماره گذاری کنید.</p> <p>ج- پیکان های جریان اطلاعات میان موجودیت ها را با نام اطلاعات منتقل شده نام گذاری کنید.</p>

گام	شرح
۵	گام چهارم را آن قدر تکرار کنید تا تمام کاربران مصاحبه شوند و اطلاعات در مصاحبه بر روی یک نمودار محتوایی سطح کاربر نمایش داده شده باشد.
۶	با مقایسه جریان های اطلاعاتی ورودی و خروجی هر موجودیت سازگاری و کامل بودن آن را تعیین نمایید در صورت بروز نقص مصاحبه دومی را ترتیب دهید
۷	برای ایجاد یک نمودار محتوایی تلقینی سطح کاربرد نمودارهای سطح کاربر را ترکیب نمایید.
۸	برای نشان دادن مرز سیستم خلقی به دور نمودار محتوایی تلفیقی سطح کاربر بکشید
۹	موجودیت های داخلی هر مرز سیستم را با هم ادغام نمایید تا بیانگر سازمان باشد و بدین ترتیب نمودار محتوایی سطح سازمانی را ایجاد نمایند
۱۰	با استفاده از نمودار محتوایی سطح سازمان نیازهای کلی سازمانی را معین فرمایید.

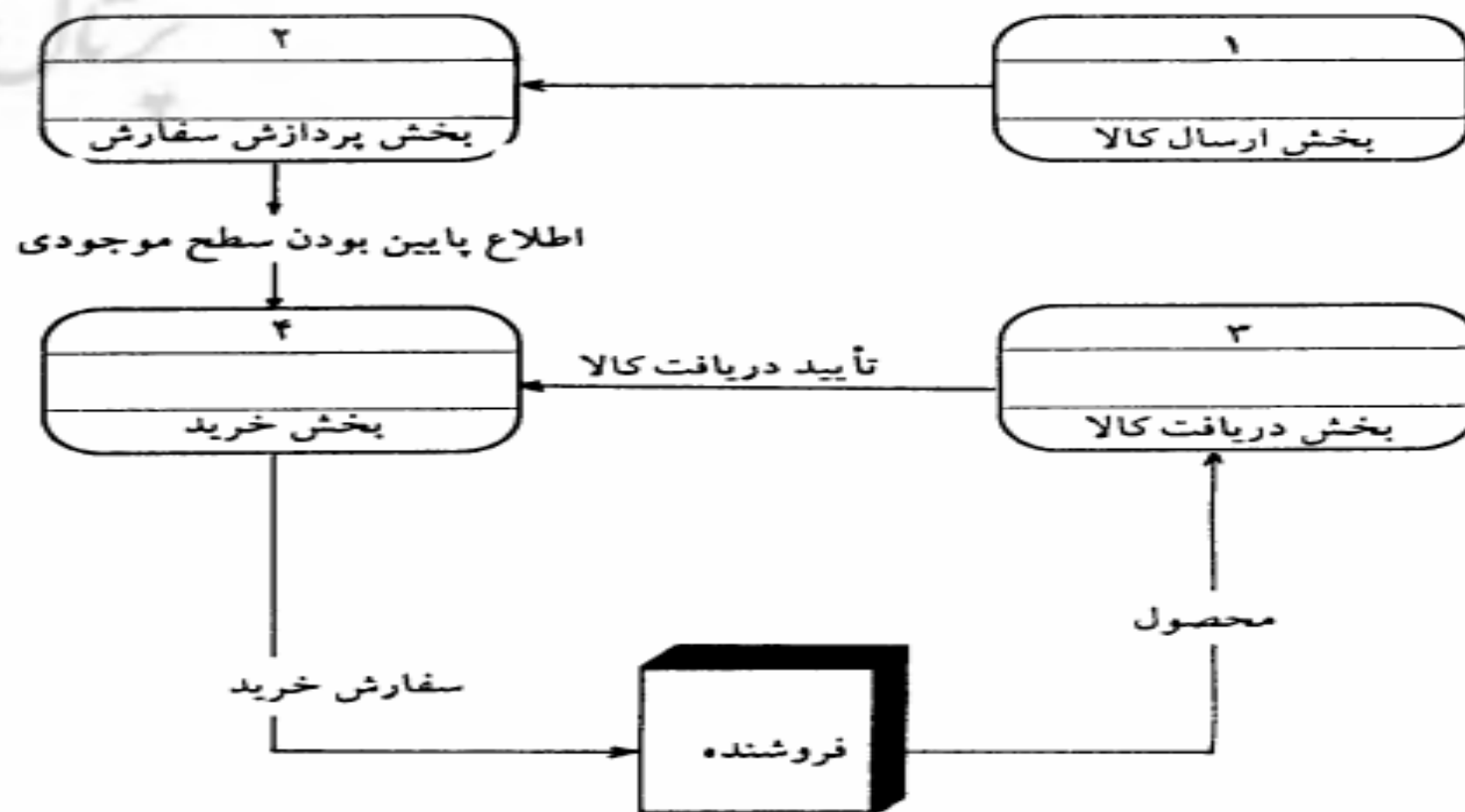
پروژه: نگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

شکل شماره ۴ - نمودار سازمانی ساده شرکت پخش عدالت گستر



- در مصاحبه بعدی مدیر بخش ارسال کالا آقای حسن نامجو، گفته های آقای اکبری را تایید می کند، **آقای نامجو اضافه می کند که بخش ارسال کالا مسئولیت مدیریت موجودی انبار است.** هنگامی که ذخیره کالا کم است بخش ارسال کالا به بخش سفارش اطلاع می دهد و یک نسخه از یادداشت پایین بودن سطح موجودی کالا در انبار را نگه می دارد و نسخه دیگری را نیز برای بخش سفارش کالا می فرستد.
- بخش سفارش کالا، به فروشنده کالا (یک موجودیت خارجی) سفارش می دهد. هنگامی که کالا از فروشنده دریافت شد بخش دریافت کالای انبار نیز یادداشتی منی بر تایید دریافت برای بخش خرید می فرستد. مشاور اطلاعاتی را که آقای نامجو داده بود به صورت نمودار محتوایی شماره ۶ نمایش می دهد.

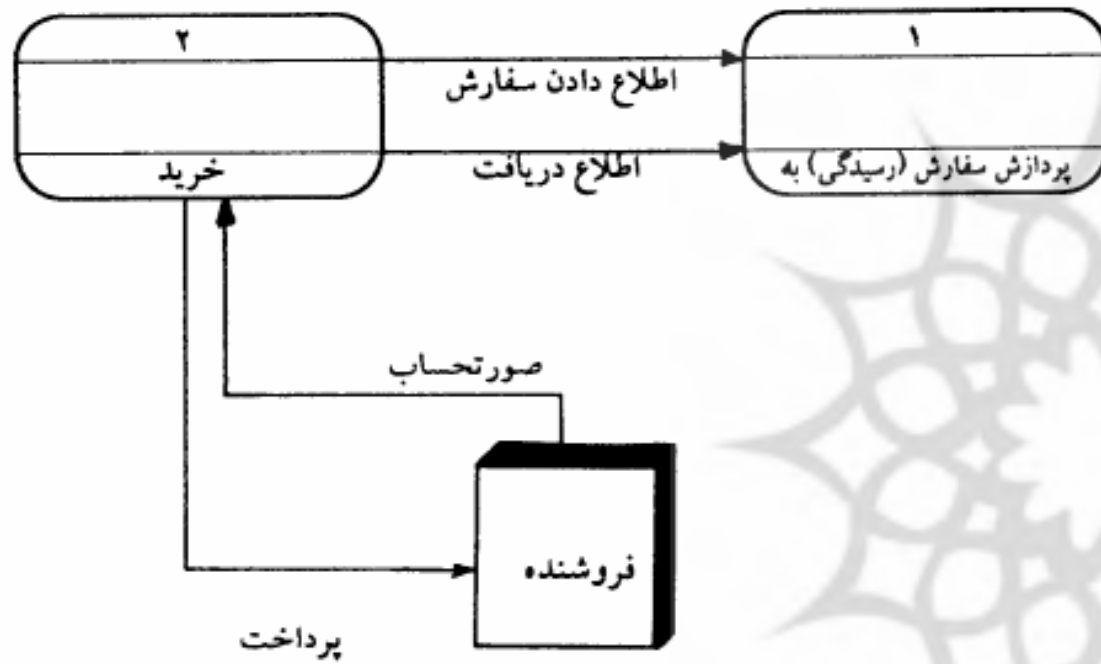




شکل شماره ۶ - نمودار محتوایی سطح کاربر پس از مصاحبه با مدیر بخش ارسال کالا

- (توجه فرمایید که بایگانی یک نسخه از گزارش پایین بودن سطح موجودی کالا در انبار بر روی نمودار محتوایی نشان داده نشده است و تنها جریان اطلاعات میان موجودیت ها آمده است.)
- مشاور سپس برای کسب دید تفصیلی تر از این رویه ها، با مدیر بخش خریدد اقای حسین باقری مصاحبه می کند آقای باقری مصاحبه می کند. آقای باقری توضیح می دهد که بخش خرید هنگامی که کالایی را سفارش می دهد و دوباره هنگامی که کالا دریافت می شود به واحد پردازش سفارش اطلاع می دهد. بخش خرید پیش از آن که صورتحساب فروشنده را پردازش و پرداخت شاید منتظر دریافت تایید کالا می ماند. مشاور نمودار محتوایی شکل ۷ را برای انعکاس این اطلاعات ترسیم می نماید.

### جریان اطلاعات میان موجودیت ها



شکل شماره ۷ - نمودار محتوایی سطح کاربر پس از مراجعه با مدیر خرید

- در مصاحبه با آقای اصغر کرمی مدیر بخش دریافت کالا، جزئیاتی که مشاور دریافت کرده بود مورد تایید قرار می گیرد. بنابراین مشاور آمادگی می یابد تا نمودارهای سطح کاربر را با هم تلفیق نماید نمودار محتوایی تلفیقی در سطح کاربران در شکل ۸ نشان داده شده است. از آن پس مشاور تمام موجودیت های داخلی را در هم می ریزد تا نمودار محتوایی سطح سازمانی که در شکل شماره ۹ آمده است را ترسیم نماید و پس از آن مشاور از روی این نمودار توانسته است فهرست مقدماتی از رویه های اساسی سیستم پیگیری سفارش را به شرح ذیل تهیه نماید:

- ۱- دریافت سفارش از مشتریان
- ۲- فرستادن صورت حساب برای مشتریان
- ۳- ارسال کالا برای مشتریان
- ۴- ارسال سفارش برای فروشندگان (صاحبان کالا و سواد اولیه)
- ۵- دریافت صورتحساب از فروشندگان
- ۶- پرداخت صورتحساب به فروشندگان
- ۷- دریافت محصول از فروشندگان

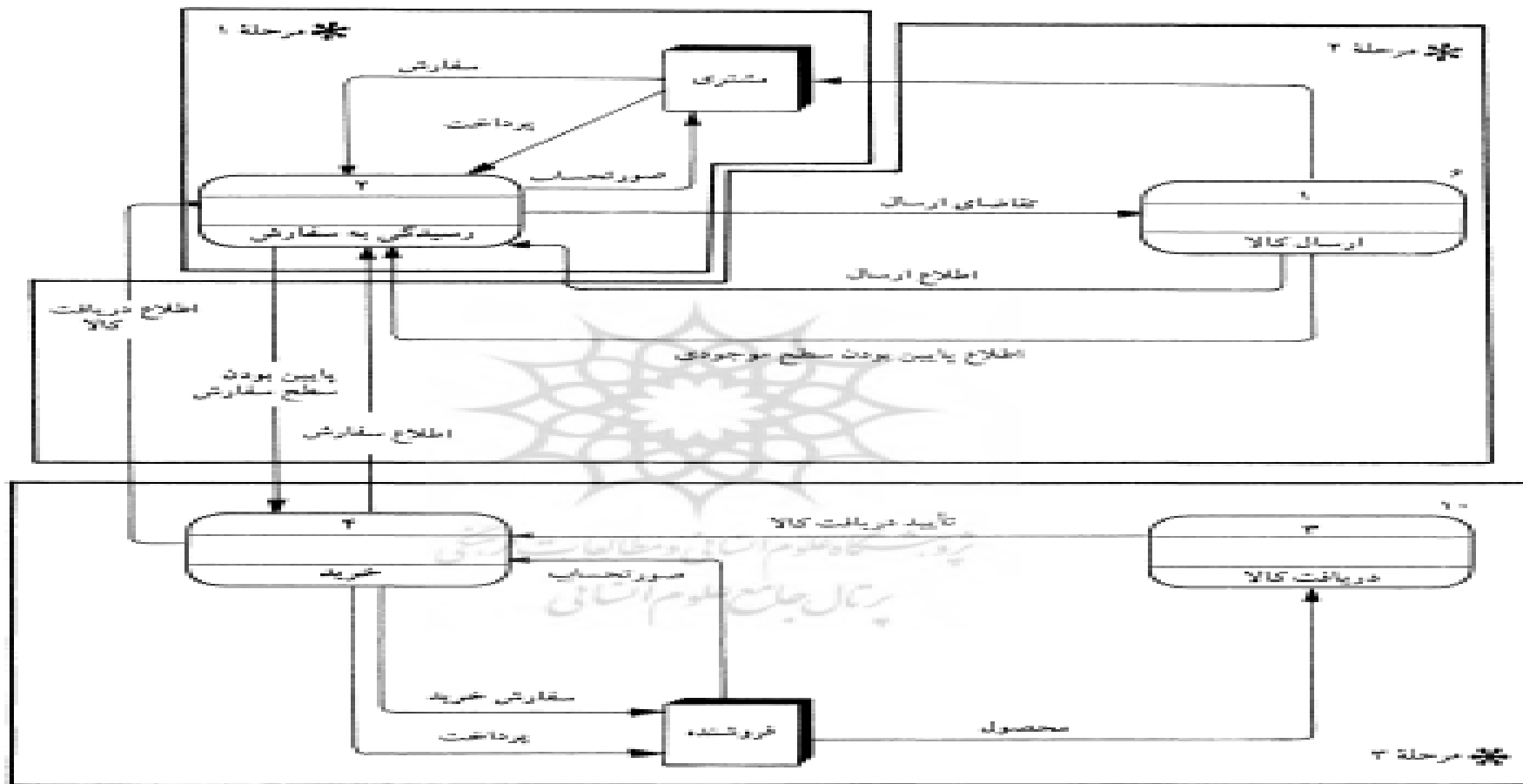
• مشاور نمودار محتوایی سطح سازمان و این فهرست مقدماتی از رویه ها را برای تصویب به آقایان حسینی و طاهری مدیران کل بخش سفارش و انبار ارائه می کند. آقای حسینی با نظر اجمالی به نمودار لبخندی می زند و می گوید: «خوب، جناب مشاوره همه چیز عالی به نظر می رسد. به جز این که یک چیزی از قلم افتاده است و با اشاره به نمودار جریان اطلاعات سفارش مشتری می گوید که سفارش می دهد و ما صورت حساب و کالا برایش ارسال می داریم ولی اگر مشتریان پولی پرداخت نکنند **شرکت نمی تواند برای مدت طولانی دوام بیاورد**. مشاور فوراً نمودار جریان اطلاعات پرداخت را نیز اضافه می کند.

- آنگاه مشاور، از مدیران کل سفارش و انبار می خواهد که مرز سیستم را مورد ملاحظه قرار دهند. ایجاد سیستم خودکاری کنه تمام جریان های اطلاعات در نمودار محتوایی شماره ۵ را پردازش نماید به طور قابل ملاحظه ای عملیات شرکت را بهبود خواهد بخشید ولی سیستم نهایی بیش از یک سال طول می کشد تا قابل بهره برداری شود.

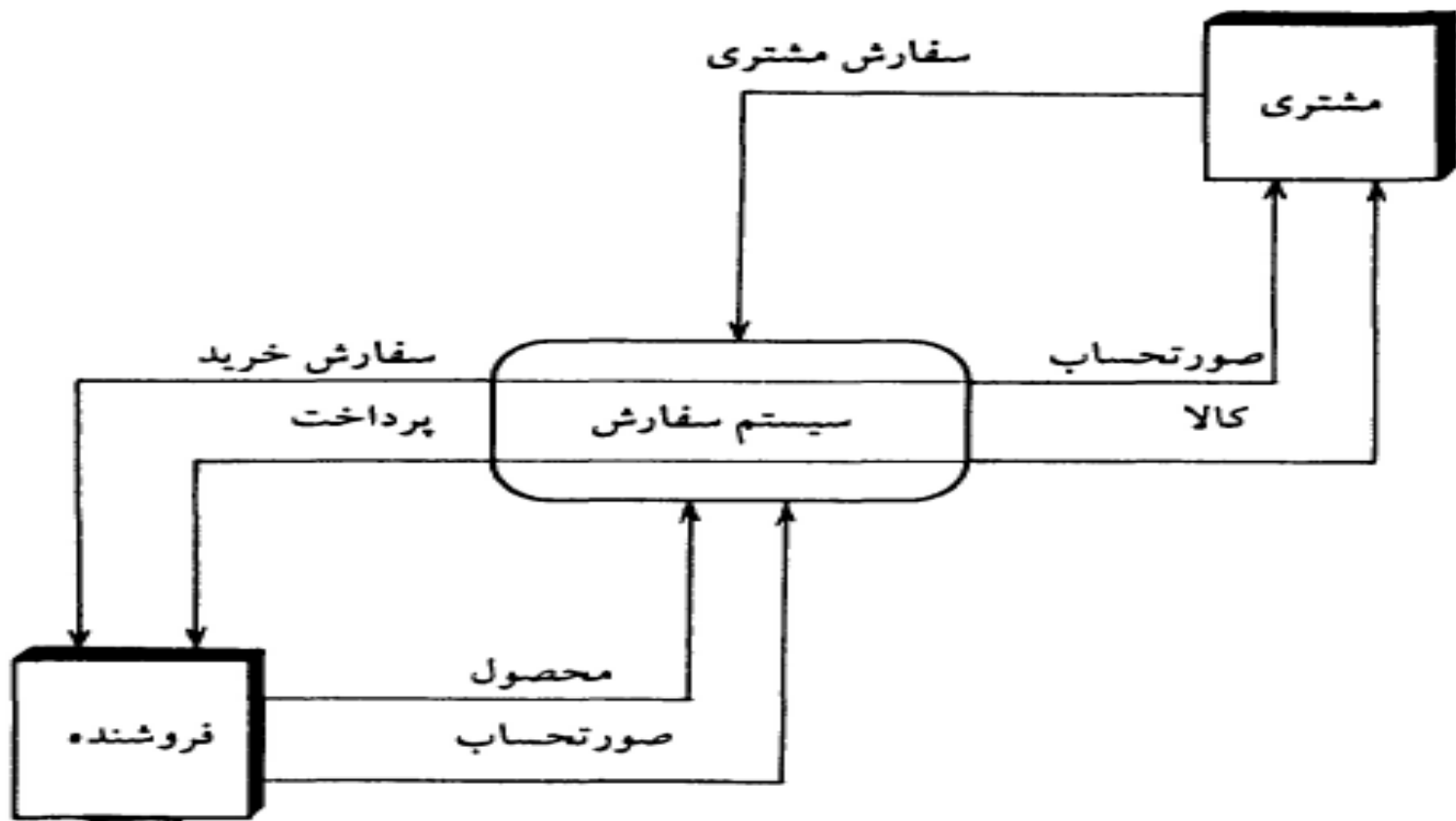
- آقای حسینی مدیر کل سفارش اساسا به بهبود فرایندهایی علاقه مند بود که به طور مستقیم بر مشتری اثر داشت زیرا این فرایندها تاثیر روشنی بر سود شرکت داشت او از مشاور می خواهد که هر چه زودتر این کار را کامل کند و مشاور نیز پیشنهاد می کند که این کار را در مرحله نخست پروژه در نظر بگیرند و مرز نخستین مرحله پروژه را در بر روی شکل شماره ۷ نشان می دهد(جریان پرداخت نیز در کل نشان داده شده است). مرحله دوم جریان اطلاعات ارسال کالا برای مشتریان خواهد بود

**بهبود فرایند**





شکل شماره ۱ - نمودار جریان اطلاعاتی سطح کاربر برای شرکت پخش خدمات گستر



شکل شماره ۹ - نمودار محتوایی سطح سازمانی شرکت پخش عدالت گستر

و مرحله سوم جریان اطلاعات مربوط به دریافت و فروشنده

هر دو مدیر کل، فهرست نیازهای سیستم را که مشاور، ارائه کرده بود تایید کردند و همچنین نمودار محتوایی تجدید نظر شده و برنامه های مقدماتی مراحل ایجاد سیستم نیز مورد تصویب قرار گرفت مشاور به بررسی شرکت برای ارائه طرح پیشنهادی تجدید نظر در سیستم سفارش ادامه می دهد.

# ارزش نمودارهای محتوایی

- نمودارهای محتوایی به هنگام تعیین نیازهای مقدماتی به هدف عمده را دنبال می کنند.
- ۱- نمودارهای محتوایی روش طراحی سیستم مبتنی بر اطلاعات را حمایت می کند.
- ۲- نمودارهای محتوایی در بررسی نیازهای ورودی و فرایند سیستم سازمانی به ادبی کمک می کند
- ۳- نمودارهای محتوایی به تعریف مرزهای سیستم پیشنهادی کمک می نماید.

- نمودارهای محتوایی به آدمی کمک می کند تا اطلاعات را به عنوان منبع مشترک سازمانی - منبعی که به کل سازمان مربوط است و نه فقط به یک ناحیه وظیفه ای یا خرده سیستم - نگاه کند. بنابراین نمودار محتوایی از یک روش مبتنی بر اطلاعات برای تعیین نیازهای سیستم مطلوب حمایت می کند.
- ترسیم تقریبی موجودیت ها و جریان های اطلاعاتی در آغاز فرایند مطالعه و بررسی سیستم موجود، عالیترین راه برای استخراج نیازهای اطلاعاتی کاربران است.

تعیین نیازهای سیستم مطلوب