

جلسه سوم ادامه فصل سوم

مدرس : باباخانی

فصل سوم

• مراحل تجزیه و تحلیل سیستمها

انواع مصاحبه

۱- مصاحبه آزاد

مصاحبه ای که در آن یک هدف کلی برای مصاحبه تعیین و مصاحبه کننده محدود و مقید نیست و در صورت لزوم سوالات بیشتری می پرسد.

۲- مصاحبه منظم

مصاحبه ای سازمان داده شده است و طبق برنامه معینی جلسه مصاحبه اداره می شود .

مهمترین نکاتی که در مصاحبه بایستی رعایت شود

- ۱- مصاحبه کننده بایستی از هر نوع پیش داوری و اعمال نظر شخصی در طول مصاحبه بپرهیزد.
- ۲- مصاحبه کردن هنری است که مصاحبه گر بایستی ویژگیهای لازم آن را داشته باشد .
- ۳- مصاحبه گر سعی کند نقطه نظرات و نگرشهایش را در طی مصاحبه ابراز نکند .
- ۴- چنانچه مطلبی خلاف میل مصاحبه گر گفته شد مخالفت خود را ابراز ندارد .
- ۵- شرایط مصاحبه برای همه مصاحبه شوندگان یکسان باشد.

مرحله چهارم: طبقه بندی اطلاعات

در این مرحله آنالیز داده های پراکنده را طبقه بندی نموده و به آنها نظم می بخشد تا معنی دار شوند. این اطلاعات به روشهای منطقی و عقلایی و با توجه به ماهیت و نوع آنها طبقه بندی و کد گذاری می شوند.

روشهای طبقه بندی اطلاعات

۱- استفاده از جدول

۲- استفاده از نمودارها

جدول

جدول بندی یکی از روشهای طبقه بندی اطلاعات است که به آنالیز کمک می کند تا وجوه تشابه و همبستگی اطلاعات را که به کمک طبقه بندی منطقی به صورت ردیف ها و ستونهای افقی و عمودی در آمده است به چشم ببینند.

نمودار

نمودارها از وسایل ترسیمی طبقه بندی و نظم بخشی به اطلاعات هستند و آنالیز با استفاده از آنها می تواند اطلاعات را به صورتی تنظیم و منعکس کند که درک آن برای بیننده و خواننده گزارش آسان تر شود و با صرف وقت کوتاهی از پیام آن مطلع گردد.

محاسن نمودارها :

۱- مقایسه اطلاعات را آسان می کنند .

۲- چون از علائم در آنها استفاده می شود از طولانی شدن کلام جلوگیری می کنند .

۳- با کمک آنها بهتر میتوان روند تغییرات و تفاوت بین دو یا چند روند را مشاهده کرد .

برخی از مهمترین انواع نمودارها

الف) نمودار خطی

ب) نمودار میله ای یا ستونی

ج) نمودار دایره ای

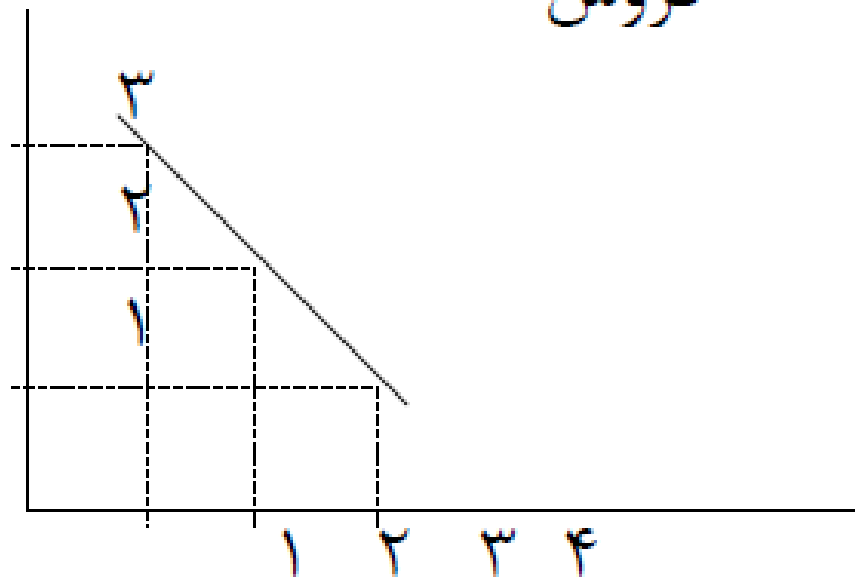
چ) نمودار فضایی

ح) نمودار سازمانی

نمودار خطی

نموداری است که برای نشان دادن ارتباط بین دو یا چند دسته اطلاعات بکار می رود. یکی از محورها برای اندازه گیری متغیر مستقل و محور دیگر برای اندازه گیری متغیر وابسته است.

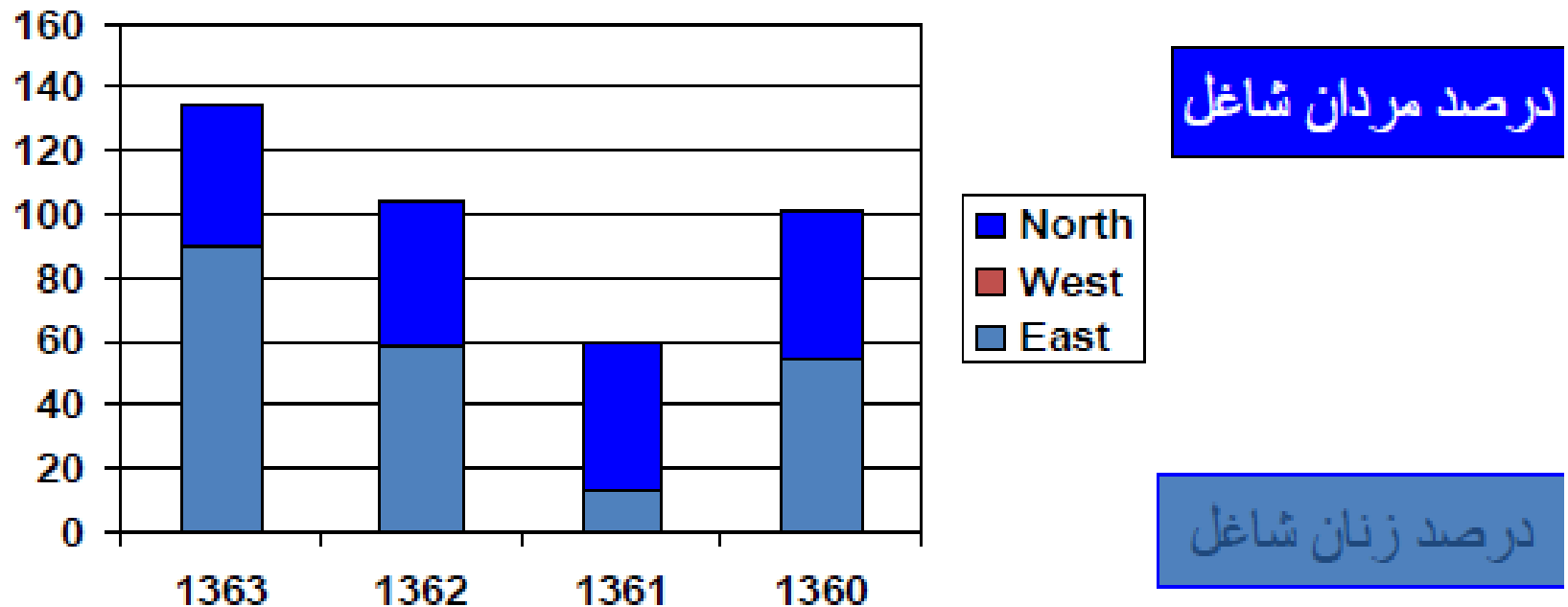
فروش



قیمت

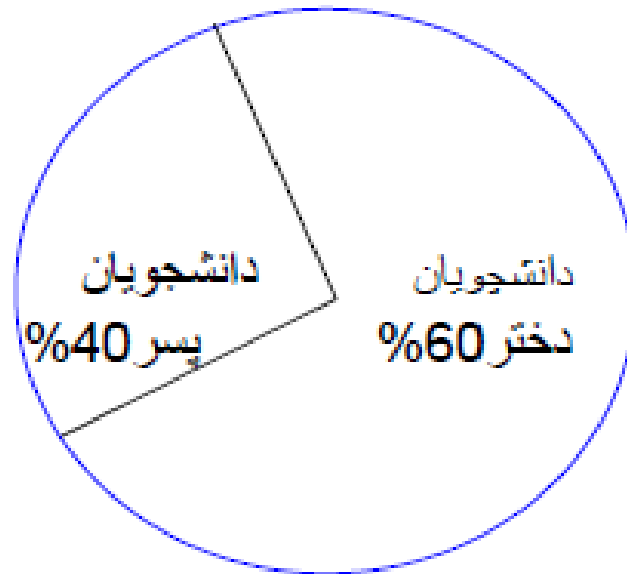
نمودار میله ای یا ستونی

در این نمودار برای نشان دادن اطلاعات از میله یا ستون استفاده می شود و در آن ارتفاع میله یا ستون نمایانگر میزان فراوانی یک متغیر است .
میزان اشتغال



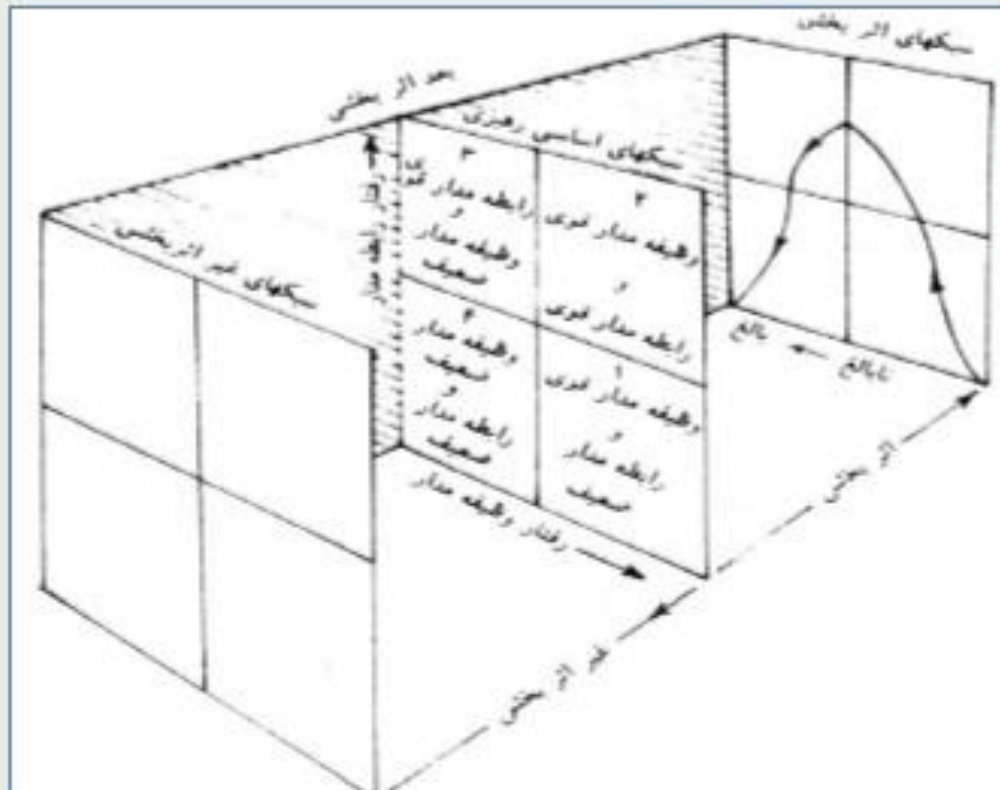
نمودار دایره ای

در برخی موارد از شکل دایره برای نشان دادن اطلاعات مختلف استفاده می شود این نمودار برای نشان دادن چگونگی تقسیم یک کل به اجزاء خود مناسب است .



نمودار فضایی

این نمودارها نمایش سه بعدی اطلاعات هستند و در مواردی بکار می روند که بیش از دو متغیر موجود باشد. در این گونه نمودارها، متغیر در یک فضای سه بعدی نشان داده می شوند.



نمودار سازمانی

این نمودار برای نشان دادن سلسله مراتب سازمان، قلمرو وظایف و مسئولیتها و ارتباط بین مشاغل و همچنین برای انعکاس چگونگی انجام کارها و نحوه استقرار منابع سازمانی و تسهیلات فیزیکی بکار می رود.

مرحله پنجم: تجزیه و تحلیل اطلاعات

در این مرحله تحلیل گر می کوشد تا ارتباط بین اطلاعات را کشف کند. در این مرحله سوالاتی از قبیل سوالات ذیل درباره اطلاعات پرسیده می شود:

- ۱- چه فعالیتی انجام می شود؟
- ۲- چرا آن فعالیت انجام می شود؟
- ۳- آن فعالیت را چه کسی انجام می دهد؟
- ۴- آن فعالیت چگونه انجام می شود؟
- ۵- آن فعالیت در کجا انجام می شود؟
- ۶- آن فعالیت در چه زمانی انجام می شود؟

طرق اثبات منطقی در تجزیه و تحلیل اطلاعات

الف) قانون توافق مثبت

ب) قانون توافق منفی

ج) متد ترکیبی با تغییرات ملازم

الف) قانون توافق مثبت

هرگاه در دو یا چند مورد یک عامل مشترک وجود داشته باشد و بدنبال آن عامل مشترک یک پدیدار مشترک نیز به چشم بخورد می توان گفت آن پدیدار معلول عامل مشترک است .

ب) قانون توافق منفی

هر گاه در دو یا چند مورد فقدان عاملی، عدم وجود پدیداری را به دنبال داشته باشد می توان گفت آن پدیدار معلول آن عامل است .

ج)متد ترکیبی با تغییرات ملازم

این روش ترکیبی از دو قانون توافق مثبت و منفی است در این متد چنانچه به دو یا چند مورد برخورد کنیم که در یک دسته از آنها فقط یک عامل مشترک به چشم بخورد و هر جا که این عامل مشترک دیده شود پدیدار خاصی نیز موجود باشد و در دسته دیگر نبودن آن عامل مشترک نبودن همان پدیدار را باعث می شود آنگاه می توان گفت آن عامل مشترک علت پدیدار مورد نظر است.

روش همبستگی در تجزیه و تحلیل اطلاعات

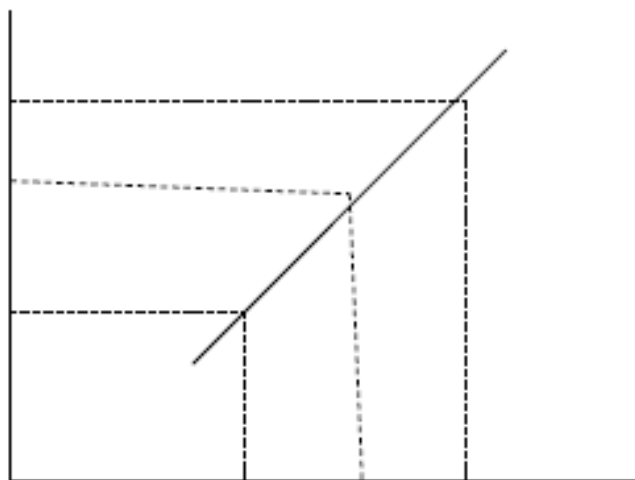
تعریف همبستگی : زمانی که بین دو یا چند عامل رابطه به گونه ای موجود باشد که تغییر در یک متغیر، متغیر دیگری را تغییر دهد بین آن دو متغیر همبستگی موجود می باشد .

انواع همبستگی

- ۱- همبستگی خطی و مستقیم
- ۲- همبستگی خطی و معکوس
- ۳- همبستگی غیر خطی و منحنی

۱- همبستگی خطی و مستقیم

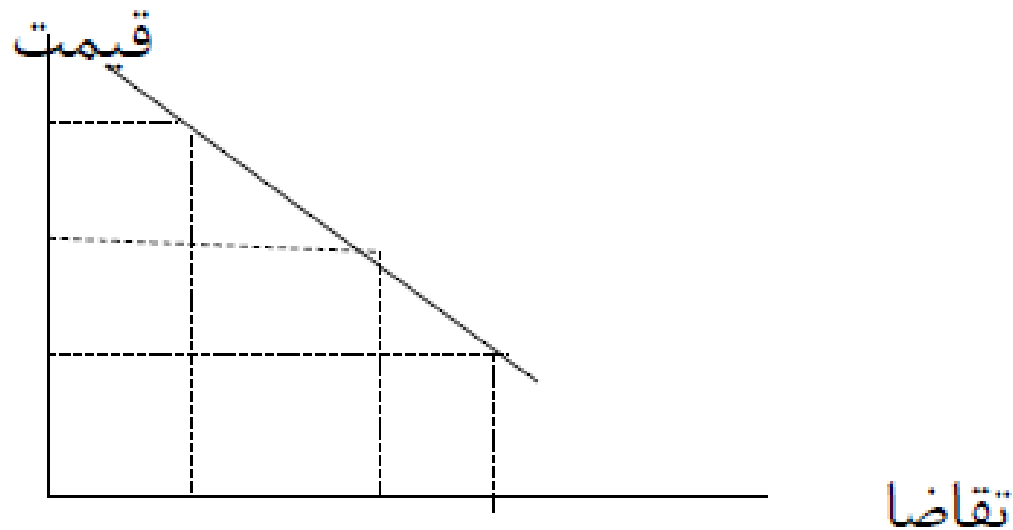
وقتی کاهش یا افزایش در یک عامل (متغیر مستقل) سبب کاهش یا افزایش در عامل دیگر (متغیر وابسته) گردد بین آن دو عامل همبستگی خطی و مستقیم وجود دارد رابطه این همبستگی در شکل زیر نشان داده شده است .
ساعات کار



خستگی

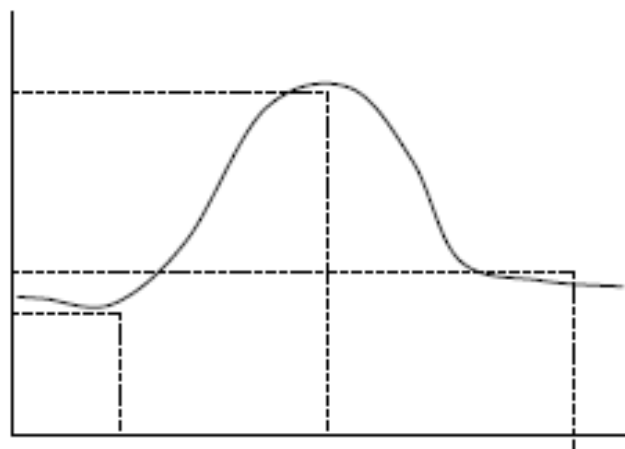
۲- همبستگی خطی و معکوس

وقتی کاهش و افزایش در یک عامل (متغیر مستقل) سبب افزایش یا کاهش در عامل دیگر گردد بین آن دو عامل همبستگی خطی و معکوس وجود دارد. شکل ذیل



۳- همبستگی غیر خطی و منحنی شکل

چنانچه کاهش یا افزایش یک عامل سبب کاهش یا افزایش عامل دیگر و پس از مدتی سبب افزایش یا کاهش همان عامل شود بین آن دو عامل همبستگی غیر خطی موجود است . شکل ذیل



مرحله ششم : نتیجه گیری و ارائه راه حل

در این مرحله آنالیز به تعبیر و تفسیر یافته های خویش پرداخته و چنانچه فرضیه های اولیه او تأیید گردند او موفق به کشف علت شده است و اگر تأیید نشده باشند بایستی بدنبال راه حل های دیگری برای مشکل باشد.

نحوه ارائه راه حل

در این مرحله تحلیل گر با کمک قدرت خلاقیت و ابتکار خویش و به مدد شناختی که نسبت به وضع موجود بدست آورده است پیشنهادهای معقول و منطقی جهت رفع مشکلات و نقائص ارائه می دهد.

نکاتی که در زمینه ارائه راه حل باید رعایت گردند

- ۱- همخوانی راه حل با برنامه های سازمان
- ۲- ارائه چند راه حل بجای یک راه حل
- ۳- مطابقت با قوانین و مقررات
- ۴- قابلیت اعمال
- ۵- تناسب بین هزینه اجرا و منافع حاصل از اجرای طرح
- ۶- مسئولیت اجرا

مرحله هفتم : تهیه و تنظیم گزارش

اقداماتی که تا این مرحله انجام گرفته اند توسط تحلیل گر در یک گزارش منظم تدوین و در دسترس مدیران و مقامات ذیربط قرار می گیرد .

مرحله هشتم : اجرا

در این مرحله آنالیزست طی برنامه ای پیش بینی های لازم را جهت اجرای پیشنهادات مصوب و پیاده کردن طرحهای جدید و ایجاد تغییر در نظام قدیم انجام دهد.

مهمترین نکاتی که بایستی در مرحله اجرا انجام پذیرد

- ۱- آنالیست طی برنامه ای از کادرهای ستادی و اجرایی نظر بخواهد و از آنها کمک بگیرد
- ۲- آنالیست بایستی جلسات توجیهی برای کلیه افراد که مسئولیت اجرای طرح را داشته و سایر کارکنانی که با طرح درگیر هستند تشکیل دهد
- ۳- اجرای برنامه آموزشی در خصوص نقائص روش موجود، لزوم طرح جدید، آشنایی با طرح جدید و غیره برای کلیه مسئولان اجرای طرح
- ۴- فراهم سازی ابزار و تسهیلات مورد نیاز
- ۵- کسب حمایت از سوی مدیریت و سرپرستی کارکنان

مرحله نهم : آزمایش طرح جدید

در این مرحله جهت کسب اطمینان از نتایج طرح، طرح در یک قلمرو محدود به مرحله اجرا گذاشته می شود تا محدودیتهای حین عمل مشخص و جرح و تعدیلهای لازم انجام پذیرد .

مرحله دهم : استقرار طرح جدید

چنانچه نتایج حاصل از اجرای آزمایش طرح مثبت باشد و مدیران و مقامات مسئول ادامه اجرای آن را تصویب کنند طرح مربوطه در عمل پیاده و استقرار می یابد .

روشهای استقرار طرح

الف) روشهای موازی یا همزمان

ب) روش تدریجی یا مرحله ای

ج) روش یکباره

د) روش آزمایشی

الف) روش موازی یا همزمان

در این روش نظام جاری و نظام جدید بطور همزمان اجرا می شوند و این مرحله ادامه می یابد تا نسبت به کار آیی و قابلیت اجرای روش جدید اطمینان حاصل شود و سپس روش قدیم حذف گردد.

ب) روش تدریجی یا مرحله ای

در این روش طرح جدید به تدریج پیاده می شود و طرح جاری بتدریج کنار گذاشته می شود . بدین ترتیب قسمتی از کار بر اساس نظام قدیم که در حال کنار گذاشتن است انجام و بقیه کار بر عهده نظام جدید است .

ج) روش یکباره

در این روش نظام قدیم از تاریخ معینی کنار گذاشته شده و نظام جدید جایگزین آن می‌گردد. هزینه استقرار در این روش کمتر از روشهای دیگر است ولی ریسک آن بیشتر می‌باشد.

د) روش اجرای آزمایشی

چنانچه اجرای سیستم پیشنهادی، استفاده از تکنیکهای جدید و تغییرات وسیعی را در سازمان ایجاد کند، سیستم جدید در یک بخش از سازمان بصورت آزمایشی اجرا و حین عمل نقائص آن برطرف و پس از تغییرات لازم در کل سازمان اجرا می گردد.

مرحله یازدهم : ارزیابی عملکرد

پس از اینکه سیستم قدیم به سیستم جدید تبدیل شد، آنالیزت بررسی دوباره ای از سیستم به عمل آورده و عملکرد آن را ارزیابی می نماید تا میزان موفقیت سیستم جدید را مشخص و تجدید نظرهای احتمالی را انجام دهد.

برخی از سوالاتی که در مرحله ارزیابی عملکرد قابل طرح هستند

- ۱- آیا سیستم به نتایجی که از قبل پیش بینی شده اند رسیده است ؟
- ۲- چه نتایج پیش بینی نشده ای از سیستم حاصل شده است ؟
- ۳- آیا بهره وری افزایش یافته است ؟
- ۴- آیا پیاده سازی سیستم جدید طبق برنامه زمان بندی شده انجام پذیرفته است ؟
- ۵- آیا انجام کار با سیستم جدید با دشواریهایی مواجه شده است ؟