

张

نگاهی کوتاه به SPSS

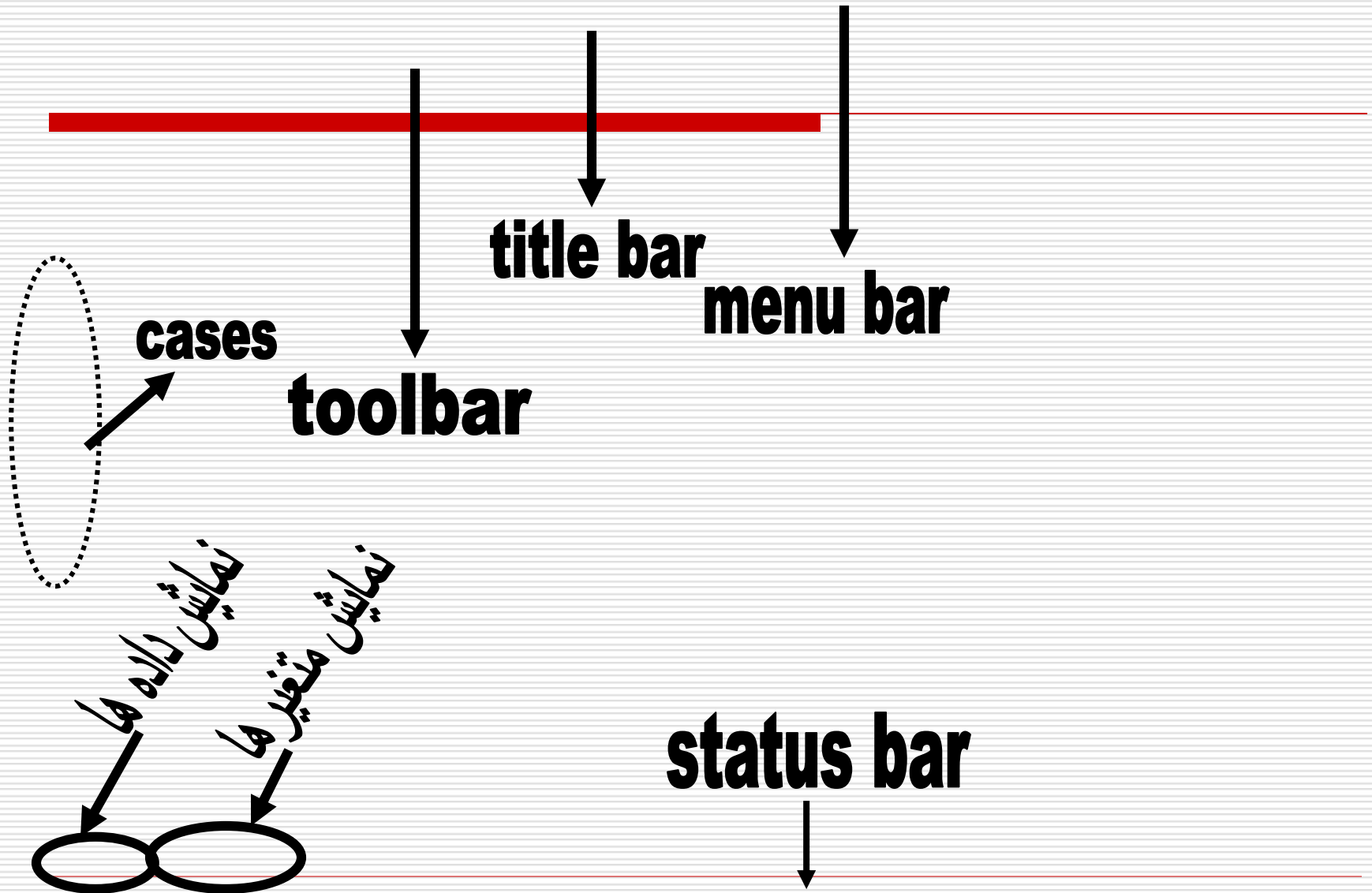
برای شروع کردن SPSS در کامپیوترهای نوین



روي دومين گزينه **TYPE IN DATA** كليك كرده سپس
روي **OK** كليك ميكنيم.



در نهایت پنجره **data editor** بازمی شود:



NEW ■ ایجاد يك فایل جدید

OPEN ■ باز کردن فایلهاي از پیش
ذخیره شده

SAVE ■ ذخیره سازی فایل جاری

SAVE AS.. ■ ذخیره سازی با نام
یا فرمت جدید

PRINT ■ برای چاپ فایل

EXIT ■ برای خارج شدن از فایل



UNDO SET CELL VALUE ■ جهت لغو آخرین عمل انجام شده

REDO ■ جهت بازگشت به حالت قبل از فرمان UNDO

CUT ■ انتقال بخشی از متن از محلی به محل دیگر

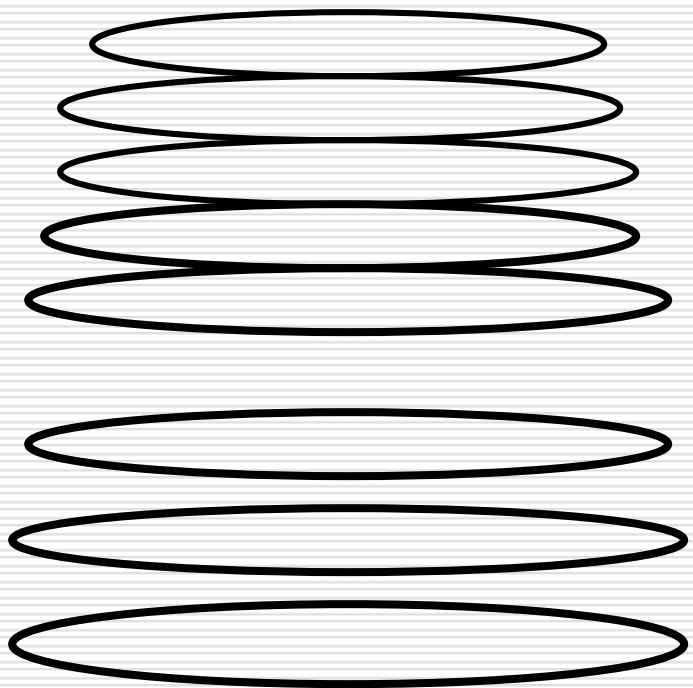
COPY ■ نسخه برداری از متن

PASTE ■ چسباندن متن انتخاب شده در محل مورد نظر

CLEAR ■ حذف بخشی از متن

FIND ■ برای جستجو بخش مورد نظر

OPTIONS... ■ برای برخی از تنظیمات



Status bar ■ فعال یا غیرفعال کردن نوار وضعیت

در پایین صفحه

Toolbars... ■ نمایش کادر مربوط به **toolbars**

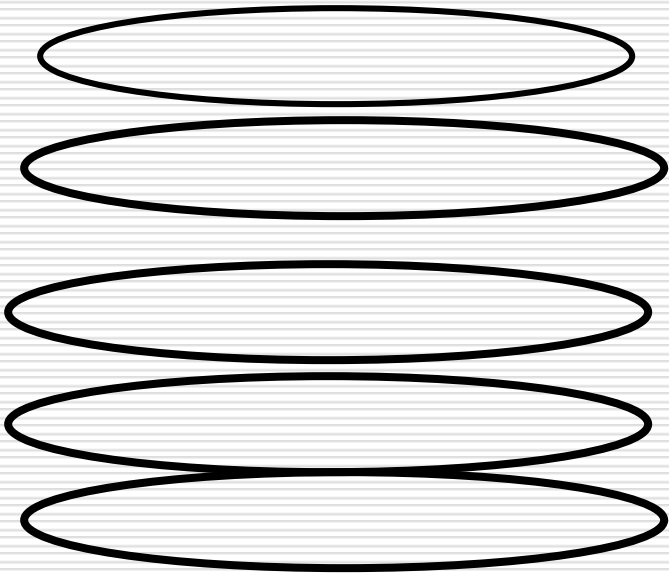
fonts... ■ تنظیمات مربوط به نوع و اندازه و رنگ قلم

Grid line ■ با فعال کردن کردن این گزینه سطر

و ستون موجود فعال می شود

Value labels ■ اگر منوی سوالهای چند گزینه ای

فعال نشد این گزینه را فعال می کنیم.



■ Define dates... براي ساخت متغيرهاي

زمانی برای داده های time series

■ Go to case... رفتن به مورد نظر

■ Sort case مرتب کردن و دسته بندی داده

ها

■ Split file.. تقسیم فایل اطلاعات خود به

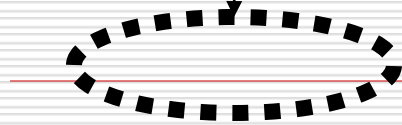
قسمتهای مجزا جهت تحلیل و آنالیز

■ Select case.. براي انتخاب يك زیر گروه از

CASE ها براي آنالیز

منوی کمکی برنامه **spss** که با مراجعه به آن
میتوان بسیاری از مشکلاتی که هنگام کار با
این برنامه پیش می آید را می توان رفع
و رجوع کرد.

برای شروع به کار سر فصل (نمایش متغیرها) **variable view** را کلیک میکنیم و اطلاعات مورد نظر را وارد می‌کنیم:



در این قسمت نوع سؤال یا نوع متغیرها را وارد معرفی می کنیم

معرفی تعداد ارقام پس اعشار برای متغیرهای عددی

این قسمت مخصوص معرفی گزینه های سؤالات چند گزینه ای است



نمایش تعداد ستونها برای نشان دادن جواب

در این قسمت نام سؤال یا متغیرها را وارد می کنیم که نمی توانند بیش از ۸ کاراکتر باشند

طول کل متغیرها

برای سؤالات بی پاسخ یا ناخوانا

مقیاس اندازه گیری سؤالات

بر حسب (یا توضیح بیشتر متغیر)

نوع چیدمان اطلاعات

نام متغیرها- حداکثر ۸ کاراکتر

وقتی روی این قسمت کلیک می کنیم پنجره زیر باز می شود که در آن نوع متغیرها را مشخص می کنیم:

کل فضای منظور شده برای متغیر

مخصوص متغیرهای عددی

مخصوص متغیرهای از نوع تاریخ و ساعت

مخصوص متغیرهای از نوع رشته ای، اسمی و ترتیبی

فضای مربوط به قسمت اعشار متغیرهای عددی

VALU LABELS

مرحله آخر: پس از
معرفی کلیه گزینه های
یکسئوال در این قسمت
کلیک کنید

مرحله اول: در این
قسمت کد مربوط به
گزینه های سؤال وارد
می شود مثلا مثل عدد

۲

مرحله دوم: در این
قسمت کد مربوط به
گزینه های سؤال وارد
می شود مثل متوسط
، خوب ، عالی

مرحله سوم: در این
قسمت کلیک می
کنیم

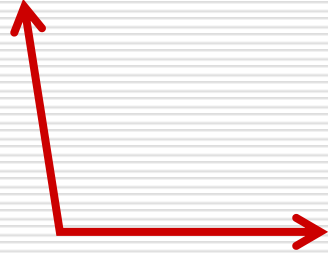
از این قسمت برای سوالات چند
گزینه ای استفاده می شود مثلا برای
سوال میزان علاقه به ادامه تحصیل
که می توان برای آسان جواب دادن
به این قبیل سوالات گزینه تعیین
نمود مانند کم ، متوسط ، زیاد برای
اینکار در قسمت **VALUE**
شماره گزینه و در قسمت
VALUE LABEL مقدار
مورد نظر را مینویسیم و سپس
روی **ADD** کلیک میکنیم مانند
مثال فوق.

نکته □ چنانچه در بخش DATA VIEW کادر مربوط به سؤالهاي چند گزینه اي فعال نشد به ترتیب زیر عمل میکنیم و VALUE LABEL را فعال میکنیم

قدم اول



قدم دوم




MISSING

در این قسمت اطلاعات مربوط
به سوالات پاسخ داده نشده
قرار میگیرد مثلا اگر در
پرسشنامه ای برخی سوالات
پاسخ داده نشده باشند در این
قسمت اطلاعات آنها قرار میگیرد

ALIGN

نحوه قرار گرفتن اطلاعات (چیدمان) وارد شده را تعیین میکند:

 **LEFT** (چپ چین)

 **RIGHT** (راست چین)

 **CENTER** (وسط چین)

MEASURE

■ **SCALE** یا مقیاس نسبی زمانی مورد استفاده قرار می

گیرد که متغیر از نوع عددی باشد. متغیرهایی که از این نوع معرفی می شوند می توانیم کلیه عملیات ریاضی و محاسباتی را بر روی آنها انجام بدهیم. مانند اطلاعاتی از قبیل سن، قد، وزن ...،

■ **ORDINAL** یا مقیاس ترتیبی زمانی مورد استفاده قرار

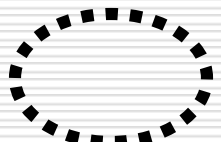
میدهیم که سوالات چند گزینه ای بوده و لازم باشد که ترتیب گزینه ها مراعات شود مانند علاقه، اعتقاد، کیفیت، اعتماد به نفس و موارد مشابه. بر روی سئوالاتی که از این نوع معرفی می شوند نمی توان عملیات ریاضی انجام داد و کدها و اعداد در نظر گرفته شده واقعاً عدد نیستند بلکه اسماً و به ظاهر عدد هستند

■ **NOMINAL** یا مقیاس اسمی زمانی استفاده میکنیم که ۱-

سوالات از نوع چند گزینه ای بوده ولی رعایت ترتیب گزینه ها مهم نباشد نظیر دین، تاهل، نژاد و... ۲- سئوالاتی نظیر نام فرد یا محل، محل تولد، آدرس و مشابه آنها. بر روی سئوالاتی که از این نوع معرفی می شوند نیز نمی توان عملیات ریاضی انجام داد و کدها و اعداد در نظر گرفته شده واقعاً عدد نیستند بلکه اسماً و به ظاهر عدد هستند

سپس وارد سربرگ DATA VIEW می شویم:

اینجا کلیک می کنیم



استفاده از data -editor

- وارد کردن داده ها
 - انتخاب نام برای متغیرها
 - مشخص نمودن يك متغير string (تعبير غير عددي ترکیبی از حروف و اعداد)
 - مشخص نمودن value labels برای متغیرها (توضیحات بیشتر برای مقادیر)
 - Save کردن
-

نمونه ای از اطلاعات وارد شده در SPSS در بخش

VARIABLE VIEW

محاسبه داده های ساده

FREQUENCIES..

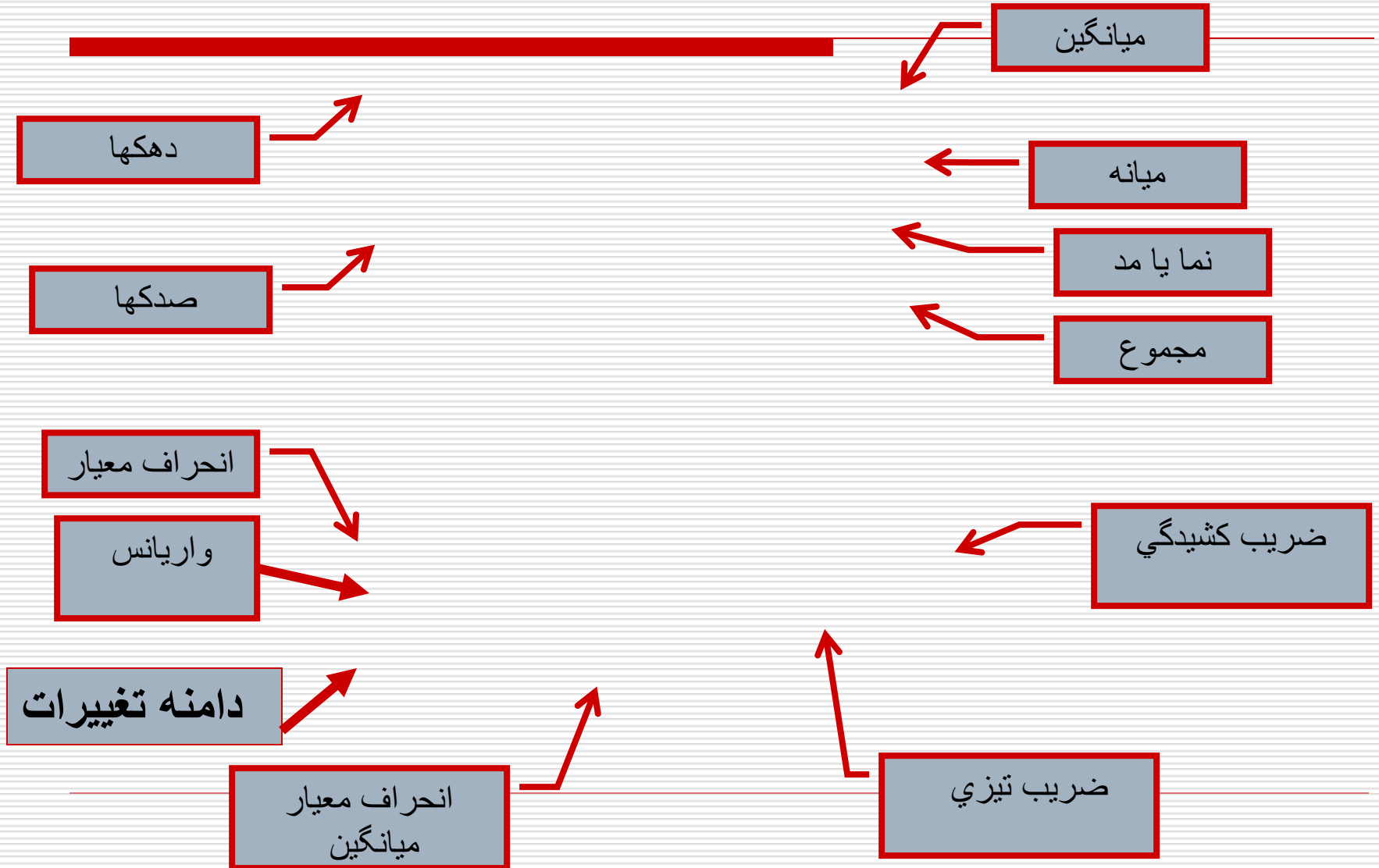
اينك بر روي متغير يا متغيرهاي مورد نظر كه ميخواهيد محاسبات بر روي آنها انجام شود در سمت چپ كليك كرده وبر روي فلش موجود در وسط BOX كليك مي كنيم تا به سمت راست منتقل شود. وسپس در پايين كادر بر روي STATISTICS كليك ميكنيم.



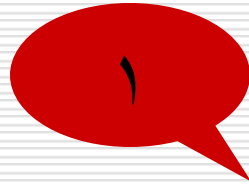
اگر اينقسمت تيك بخورد برروي كلييه متغيرهاي منتقل شده به سمت راست جدول توزيع فراواني محاسبه مي شود



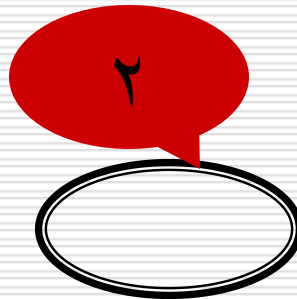
محاسبات آماری یا STATISTICS



رسم نمودار در بخش frequencies



در این جا سؤالات سن
وزبان مادری، از سمت چپ
به راست منتقل نموده
و سپس بر روی گزینه
CHART کلیک می



کنیم تا صفحه نمودارها نمایان
شده و نمودار مورد نظر را
انتخاب نمائیم

CHARTS..

برای سوالاتی که از نوع **string** (پهار گزینہ ای) هستند نمودار میله ای یا دایره ای و برای سوالاتی که از نوع **numeric** هستند نمودار هیستوگرام، راسم میکنیم و سپس روی **continue** و روی **ok** کلیک می کنیم.

نمودار میله ای

نمودار دایره ای

نمودار هیستوگرام

LINEAR REGRESSION

رگرسیون خطی :

قدم اول

با استفاده از رگرسیون خطی می توانیم بررسی کنیم که آیا بین یک متغیری که بعنوان متغیر وابسته در نظر گرفته می شود با یک یا چند متغیر دیگری که به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته می شوند ارتباط وجود دارد یا نه و اگر ارتباط وجود دارد میزان آن چقدر بوده و اینکه این ارتباط مستقیم است یا معکوس

برای تعریف رگرسیون باید یک متغیر وابسته که تا ثیر میگذارد و چند متغیر مستقل که تا ثیر می پذیرد را تعیین کنیم، مثلا در کادر روبرو میفواهیم ببینیم آیا بین سن افراد و قد و وزن آن ها ارتباطی وجود دارد ؟ پس از انتخاب موارد مورد نظر روی ok کلیک میکنیم.

قدم دوم

قدم سوم

مراحلی که برای انجام رگرسیون خطی باید طی کنیم عبارتند از:

قدم آخر

متغير وابسته يا متغيري
که تاثير مي پذيرد

کل سئولات يا متغيرهاي
مورد مطالعه

متغيرهاي مستقل يا
متغيرهائیکه تاثير
مي گذارند

قدم پنجم

با انتخاب اين گزینه مي
توانيم انواع نمودارهاي
مربوط به رگرسيون خطي
را رسم نماييم

قدم هفتم

قدم ششم

با انتخاب اين گزینه
مي توانيم يکسري
محاسبات پيشرفته
آماري را براي
متغيرهاي انتخاب
شده محاسبه نماييم

قدم چهارم

بخش Plot رگرسیون خطی

قدم اول :
انتخاب برای محور
 y

قدم آخر

قدم دوم : انتخاب
برای محور
 x

قدم سوم

قدم چهارم

نمونه اي از نمودار رگرسيون خطي

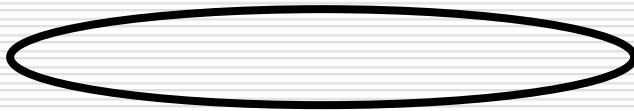
لسنه بندي و انتخاب داده ها

دسته بندی و انتخاب داده ها

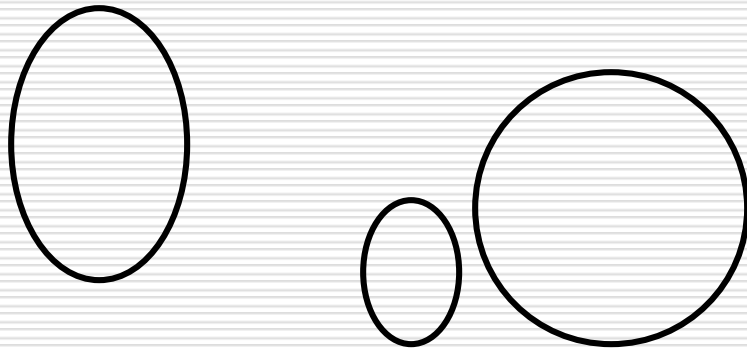
- فایل‌های اطلاعات شما اغلب گاهی ان طور که پاسخگوي نیازهای خاص شما باشند مرتب و دسته بندی نشده اند. شما میتوانید از انواع مختلف transformation (تبدیل) استفاده کنید تا داده ها طبق میل شما درآیند. مثلا از این تبدیلهای:
 - Sort data (دسته بندی): شما میتوانید caseها را بر اساس مقادیر در يك یا چند متغیر دسته بندی کنید.
 - Select subsets of case (انتخاب بخشهایی از يك case): شما میتوانید عملیات خود را محدود به بخشی از يك case بکنید و یا حتی عملیات به طور همزمان بر روی چند بخش داشته باشید
-

دسته بندی داده ها

دسته بندی case ها (ردیفهای افقی اطلاعات) در تحلیل آنالیزهای بخصوص، اغلب مفید است و حتی گاهی ضروری می باشد. برای ترتیب مجدد ردیفها در فایل اطلاعات بر اساس مقادیر يك يا چند "متغیر string" (دسته بندی) به ترتیب زیر عمل می کنیم:



SORT CASES..



متغیرهایی که می خواهید مرتب یا دسته بندی شوند باید از قسمت سمت چپ کادر توسط فلش موجود در وسط کادر به قسمت سمت راست کادر منتقل کنید اگر چند متغیر SORT انتخاب کرده باشید ترتیب آنها در قسمت سمت راست مهم است. برای متغیرهای **STRING** **UPPERCASE** بر حروف مشابه **lower case** مقدم هستند مثلاً مقدار **yes string** قبل از **yes** در دسته بندی قرار دارد. سپس روی **ok** کلیک می کنیم.



عملیات split-file (تقسیم دو یا چند قسمت)

این عملیات برای تقسیم 

فایل اطلاعات خود به

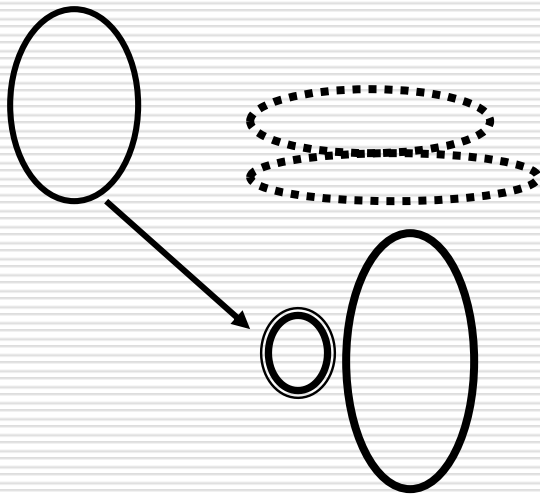
قسمتهای مجزا جهت تحلیل

و آنالیز بکار می رود که به

ترتیب زیر عمل می کنیم:



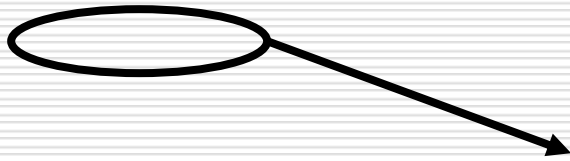
split file



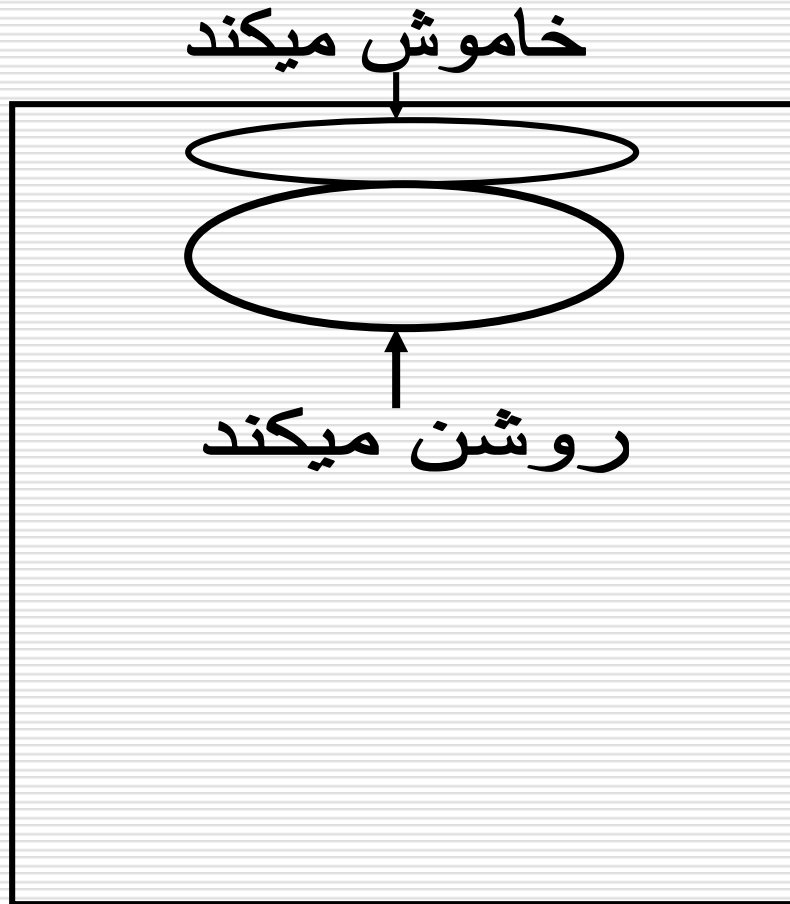
ابتدا **Organize** یا **Compare Groups** را **outout by groups** انتخاب کنید، سپس متغیرهایی که می خواهید بر اساس آنها فایل شما به قسمت های مجزا تقسیم شود را انتخاب کنید. میتوان متغیرهای رقمی (numeric) مجزا تقسیم شود را انتخاب کنید. میتوان متغیرهای رقمی (numeric)، **short string** و **long string** را جهت گروه بندی در این تقسیمها به کار ببرید. یک آنالیز جداگانه برای هر یک از این زیرگروهها جدید بر اساس متغیر گروه بندی انتخاب شده انجام میشود و اگر چند متغیر برای گروه بندی انتخاب کرده اید ترتیب آنها در کادر مهم است. سپس روی **ok** کلیک میکنیم.

دسته بندی case ها برای عملیات Split-file

□ عملیات split-file با توجه به هر مقدار متفاوت برای متغیرهای گروه بندی انتخاب شده، یک زیرگروه جدید می سازد. در نتیجه دسته بندی case ها بر اساس مقادیر متغیرهای گروه بندی قبل از آغاز عملیات split-file امری مهم است. اگر اطلاعات فایل هم اکنون بر اساس ترتیب خوبی چیده شده اند گزینه **file is already sorted** را انتخاب کنید.



خاموش یا روشن کردن عملیات split-file



□ هر بار که عملیات Split-file را اجرا می کنید، این گزینه تا هنگام شروع مجدد بعدی spss فعال و روشن می ماند، مگر آنکه شما آنرا خاموش کنید. سپس کلید ok را می زنیم.



انتخاب زیر گروهها در caseها

میتوان آنالیز خود را محدود به زیر گروههای خاصی و بر اساس معیاری که شامل متغیرها و عبارات ۴۵ و expressionهای ترکیبی است بنمائید و همچنین میتوان نمونه هایی از caseها را بطور تصادفی انتخاب کنید. معیارهایی که يك زیر گروه را تعیین می کنند می توانند شامل موارد زیر باشند:

■ دامنه و مقدار متغیرها

■ دامنه تاریخ و زمان

■ شماره caseها (ردیف)

■ گزاره های ریاضی

■ گزاره های منطقی

■ توابع

برای انتخاب یک زیر گروه از CASE ها برای آنالیز



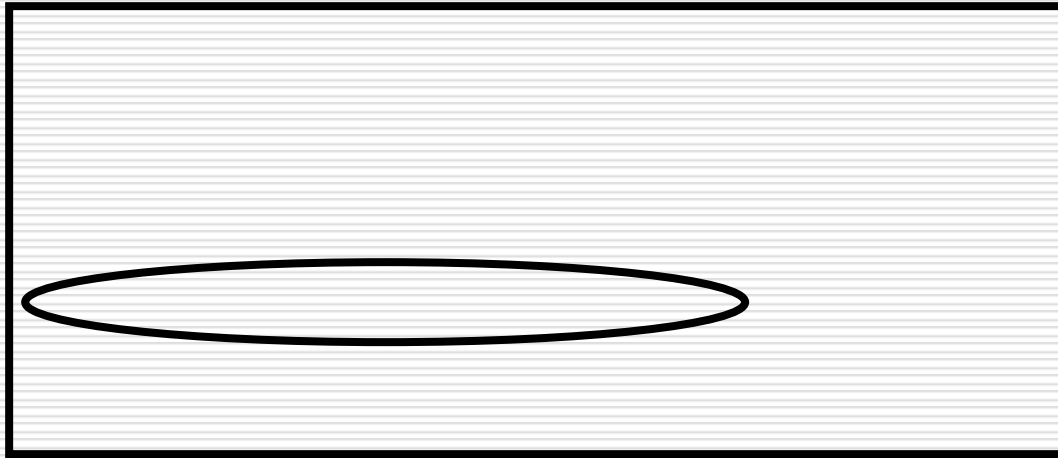
SELECT CASES

CASE های انتخاب نشده

شما میتوانید یکی از جایگزینهای زیر را برای رفع و رجوع کردن CASE های انتخاب نشده
بکار ببرید:

FILTERED

DELETED



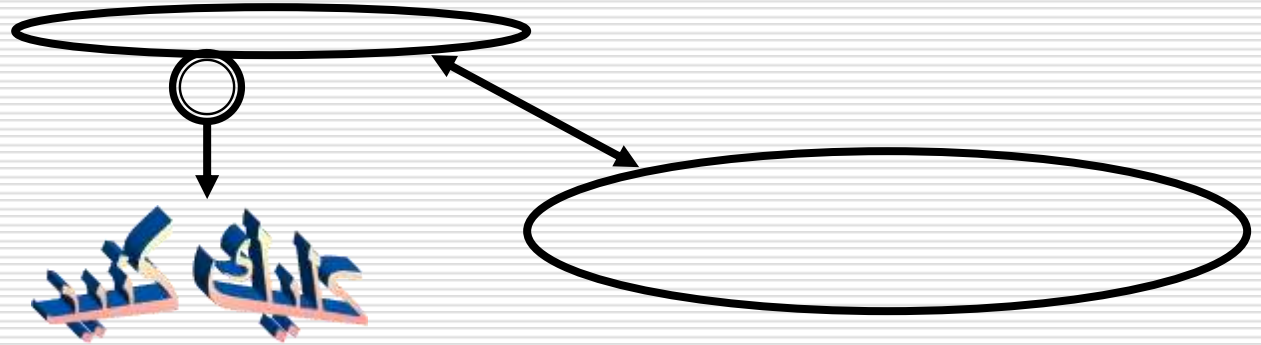
FILTERED & DELETED

FILTERED: case های منتفاب نشده در آنالیز دقالتی ندارند اما فایل باقی می ماند. بدین ترتیب شما می توانید از فایل های منتفاب نشده (با خاموش کردن **filtering**) مجدداً استفاده کنید اگر شما case ها را بطور تصادفی منتفاب کرده باشید و یا بر اساس گزاره های شرطی، یک متغیر به نام **filter** با مقدار (1) برای case های منتفاب شده و مقدار (0) برای case های منتفاب نشده سافته خواهد شد.

DELETED: در این حالت CASE های منتفاب نشده از فایل اصلی حذف **DELETE** می شوند بدین ترتیب با کاهش تعداد case ها در فایل باز شده توسط **spss** زمان مناسبه را کاهش می دهید. Case های **delete** شده فقط به یک طریق قابل دسترسی مجدد هستند، و آن بستن کامل فایل بدون **save** کردن تغییرات و مجدداً “آن را باز کردن است. ولی اگر **save** را منتفاب کنید فایل های **delete** شده کاملاً حذف خواهند شد.

انتخاب CASE ها بر مبنای گزاره ها یا عبارات شرطی

CONDITIONAL EXPRESSIONS



SELECT CASE : IF

می CONDITION EXPRESSION

توانند نام متغیرهای موجود را مورد

استفاده قرار دهند و همین طور

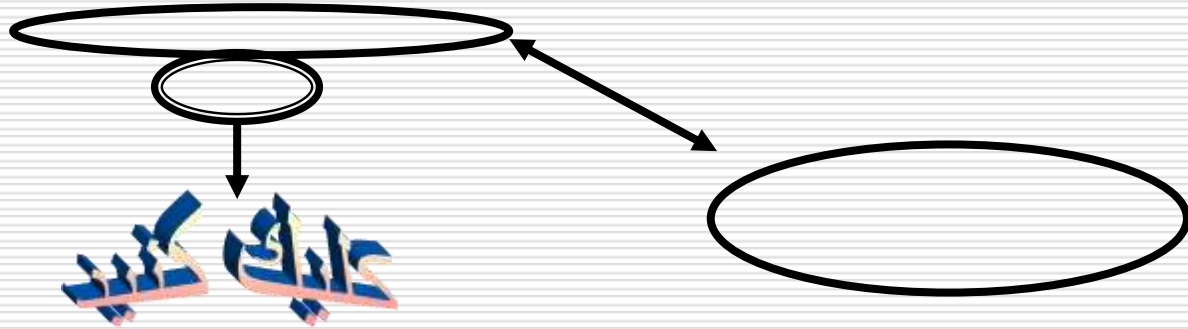
،CONSTANTS

،LOGICAL ،ARITHMATIC

FUNCTION ،RELATIONAL

موجود را.

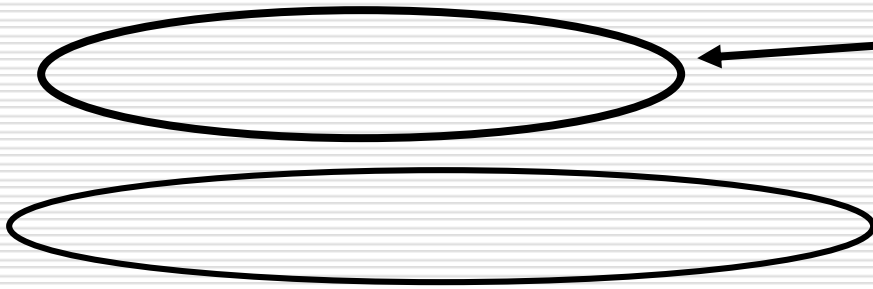
انتخاب يك نمونه بطور تصادفي



SELECT CASE : RANDOM SAMPLE

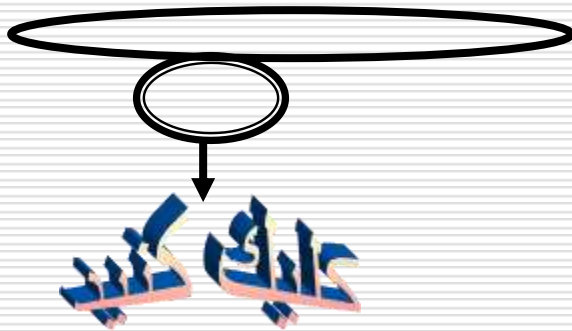
approximately: این گزینه نمونه تصادفی یا شانسی را در حدود درصد تعیین شده توسط شما را از case ها تعیین میکند.

Exactly: تعداد case هایی که توسط ما تعیین شده – همچنین باید تعداد case هایی که از آنها sample تهیه میشود را تعیین کرد. شماره دوم در کادر روبرو باید از مجموع case ها در فایل اطلاعاتی شما کوچکتر و یا مساوی آن باشد اگر بیشتر از مجموع case ها در فایل شما باشد آنگاه sample شامل case های کمتری نسبت به شماره درخواست شده خواهد بود.

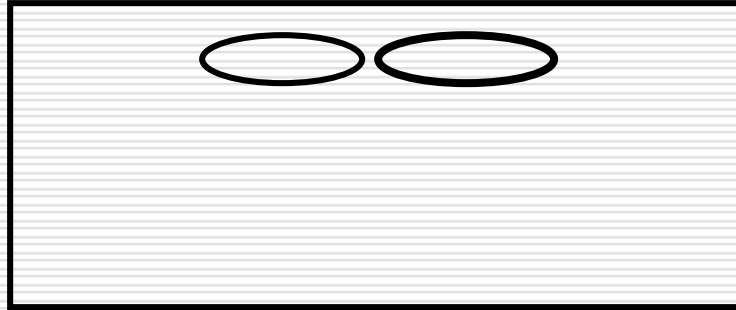


انتخاب دامنه زمانی یا محدوده برای case ها (time range)

برای انتخاب دامنه (یا محدوده) برای case ها براساس تاریخ و زمان و یا تعداد مشاهدات و یا نمونه برداری از کادر روبرو گزینه نمایش داده شده را انتخاب میکنیم.



select cases : Range



برای داده های TIME SERIES (داده های ثبت شده در فواصل زمانی بخصوص) که با متغیر زمانی مشخص معین شده اند ، شما می توانید یک محدوده یا دامنه زمانی بر اساس متغیر زمانی تعیین شده انتخاب کنید..

■ **First case** یا اولین **case** اولین زمان را که برای دامنه می خواهید وارد کنید اگر متغیر زمانی تعیین نشده است می توانید شماره **case** یا همان مشاهده ای که برای شروع دامنه می خواهید وارد کنید اگر در این قسمت مقداری وارد نکنید انگاه تمام **case** ها از ابتدای **time series** تا انتهای محدوده ای که شما تعیین کرده اید انتخاب خواهند شد.

■ **Last case** : در این قسمت زمان یا تاریخ خاتمه دامنه را وارد کنید و اگر متغیر زمانی تعیین نشده است می توانید شماره آخرین مشاهده **case** در دامنه وارد کنید اگر در این قسمت مقداری وارد نکنید تمام **case** ها از شروعی که شما تعیین کرده اید تا به انتهای **time series** انتخاب خواهند شد.