



با سلام و احترام،

همراهان گرامی از امروز می خواهیم مبحثی جدید با عنوان **مرجع کاربردی SPSS 20** را برای شما عزیزان آموزش دهیم پس تا پایان با ما همراه باشید.

فصل اول : آشنایی با SPSS

SPSS مخفف عبارت **Sciences Statistical package for the Social** به معنی بسته آماری برای علوم اجتماعی می باشد.

SPSS از جمله نرم افزارهایی است که برای تحلیل های آماری در علوم اجتماعی، پزشکی، مهندسی به صورت گسترده ای استفاده می شود.

مسیر پیش فرض برنامه:

C:\program Files\ IBM\ SPSS\ Statistics\ 20

آغاز برنامه SPSS

۱. برای شروع **SPSS** از منوی **Start** ویندوز مسیر زیر را برگزینید:

All program> IBM SPSS Statistics

در نتیجه کادر محاوره ای با عنوان **IBM SPSS Statics 20** باز می شود که گزینه **open an existing data source** با کلیک کردن گزینه **More File** می توانید فایل مورد نظر خود را که از قبل در حافظه کامپیوتر ذخیره کرده اید باز کنید. در ضمن در زیر همین گزینه، فهرستی از فایل هایی که قبلاً باز شده بوده اند وجود دارد که می توانید یکی از آنها را انتخاب کنید و با کلیک دکمه **OK** آن را باز کنید.

۲. بعد از شروع برنامه، پنجره **Data Editor** را مشاهده می نمایید. قبل از اینکه آنالیز را آغاز نمایید به مقداری داده نیاز است.

۳. برای باز کردن فایل داده ها، از منوی اصلی مسیر زیر را برگزینید:

File> Open> Data

۴. در نتیجه، کادر محاوره **Open File** ظاهر می گردد.

۵. بعد از انتخاب مسیر محل ذخیره ی فایل های خود، یک فایل را انتخاب نمایید و سپس دکمه **Open** را کلیک کنید.

۶. در نتیجه فایل داده ها در **Data Editor** ظاهر می گردد. اگر به سمت چپ پنجره دقت کنید دو زبانه با عنوان های **Data View** و **Variable View** وجود دارد، که در حالت پیش فرض شما وارد زبانه **Data View** می شوید در این فضا، داده های هر متغیر و یا به عبارتی دیگر پاسخ های پاسخگویان وجود دارد. و زبانه **Variable View** جایی است که متغیرها را از لحاظ مختلف تعریف می کنید به تعبیری محل طراحی پرسشنامه می باشد.

۷. برای نمایش دادن داده ها مسیر زیر را برگزینید:

View> Value Labels

به جای این مسیر می توانید روی آیکن **Value Label** در نوار ابزار کلیک کنید.

۸. عناوین توصیفی مقادیر اکنون ظاهر شده اند. با این قابلیت، تفسیر پاسخ ها آسان تر می شود.

آنالیز یا تحلیل (Analyze)

منوی **Analyze** شامل فهرستی از گروه های آموزشی عمومی و آنالیزهای آماری است.

ما کار را با یک جدول فراوانی (**Frequency**) آغاز می کنیم.

۱. مسیر زیر را از منوی اصلی برگزینید:

Analyze> Descriptive Statistics> Frequencies

۲. در نتیجه کادر محاوره **Frequencies** باز می شود. در این کادر محاوره، متغیرهای مورد نیاز

برای آنالیز را از فهرست سمت چپ برگزینید و به فهرست **Variable (s)** در سمت راست

کادر محاوره بکشید.

تا موقعی که حداقل یک متغیر را به لیست سمت راست نیاورده اید دکمه **OK** غیر

فعال است. (این دکمه برای اجرای آنالیز است).

۳. در صورتی که می خواهید اطلاعات بیشتری راجع به هر متغیر بدست آورید روی نام آن کلیک

راست کنید.

۴. کرکره ای **Value labels** را کلیک کنید، در نتیجه تمام عناوین تعیین شده برای متغیر ظاهر می گردد. می توانید کادر محاوره را ببندید.
۵. متغیر **Gender** را در فهرست مبدأ کلیک کرده، و سپس دکمه فلش رو به راست را کلیک کنید تا متغیر به فهرست **Variable** فرستاده شود.
۶. متغیر **Income Category [inccat]** را در فهرست مبدأ کلیک کرده، و دوباره دکمه فلش رو به راست را کلیک کنید.
۷. روی **OK** کلیک کنید.

مشاهده نتایج

نتایج در پنجره **Viewer** نمایش داده می شوند. به راحتی می توانید هر کدام از آیتم ها را در پنجره برگزینید. مثلاً

۱. روی **Income Category in thousands [inccat]** کلیک کنید.
۲. با این کار به جدول فراوانی این متغیر دست می یابید. این جدول فراوانی، تعداد، درصد، درصد معتبر و درصد تجمعی افراد را در هر مقوله درآمد نشان می دهد.

ساخت نمودارها (چارت ها)

در این نرم افزار می توانید نمودارهای با وضوح و دقت بالا را بسازید. برای این کار باید از منوی **Graphs** استفاده کنید.

برای مثال، می توانید نموداری بسازید که رابطه بین سرویس تلفن بی سیم و مالکیت را نشان دهد.

۱. مسیر **Graphs> Chart Builder** را برگزینید.
۲. زبانه **Gallery** را کلیک کنید.
۳. گزینه **Bar** را در قسمت **Choose from** انتخاب نمایید.
۴. آیکن **Clustered Bar** (پراکنش میله ای) را به فضای پیش نمایش در بالای کادر محاوره بکشانید. (فضای سفید رنگ بالا).
۵. در فهرست **Variables** مرور کرده، و بعد از یافتن **Wireless Service** و کلیک راست روی آن، گزینه **Nominal** را به عنوان سطح سنجش انتخاب کنید. با انتخاب این گزینه سطح سنجش نسبتی به اسمی تبدیل می شود.

۶. متغیر **Wireless Service** را به محور **x** بکشانید.
۷. روی متغیر **Owns PDA** کلیک راست کرده و گزینه **Nominal** را به عنوان سطح سنجش انتخاب کنید.
۸. **Owns PDA** را به کادر نقطه چین بالا و سمت راست کادر محاوره بکشانید (به این کادر، کادر پراکنش می گویند).
۹. **OK** را کلیک کنید.
- در نتیجه نمودار در پنجره **Viewer** ظاهر می شود. پنجره **Viewer**، پنجره ای است که به عنوان پنجره خروجی نتیجه حاصل از دستورات و فرآیندهای انجام شده در پنجره **Data Editor** را به نمایش می گذارد. این نمودار نشان می دهد که افراد با سرویس تلفن **Wireless** نسبت به افراد بدون سرویس **Wireless** با احتمال بیشتری دارای **PDA** هستند.



مبحث را در مرجع کاربردی **SPSS 20** (2) دنبال نمایید.



Telegram.me/iepnu
کانال تخصصی مهندسی صنایع دانشگاه پیام نور